Jules Verne

De la pămînt la lună

EDITURA ION CREANGĂ

Proiectul RI - Jules Verne 2010

Prezentarea grafică:
VAL MUNTEANU

Proiect RI 2010

JULES VERNE 14

Colecția Editurii Ion Creangă

JULES VERNE

De la terre à la lune
COLLECTION HETZEL
Paris

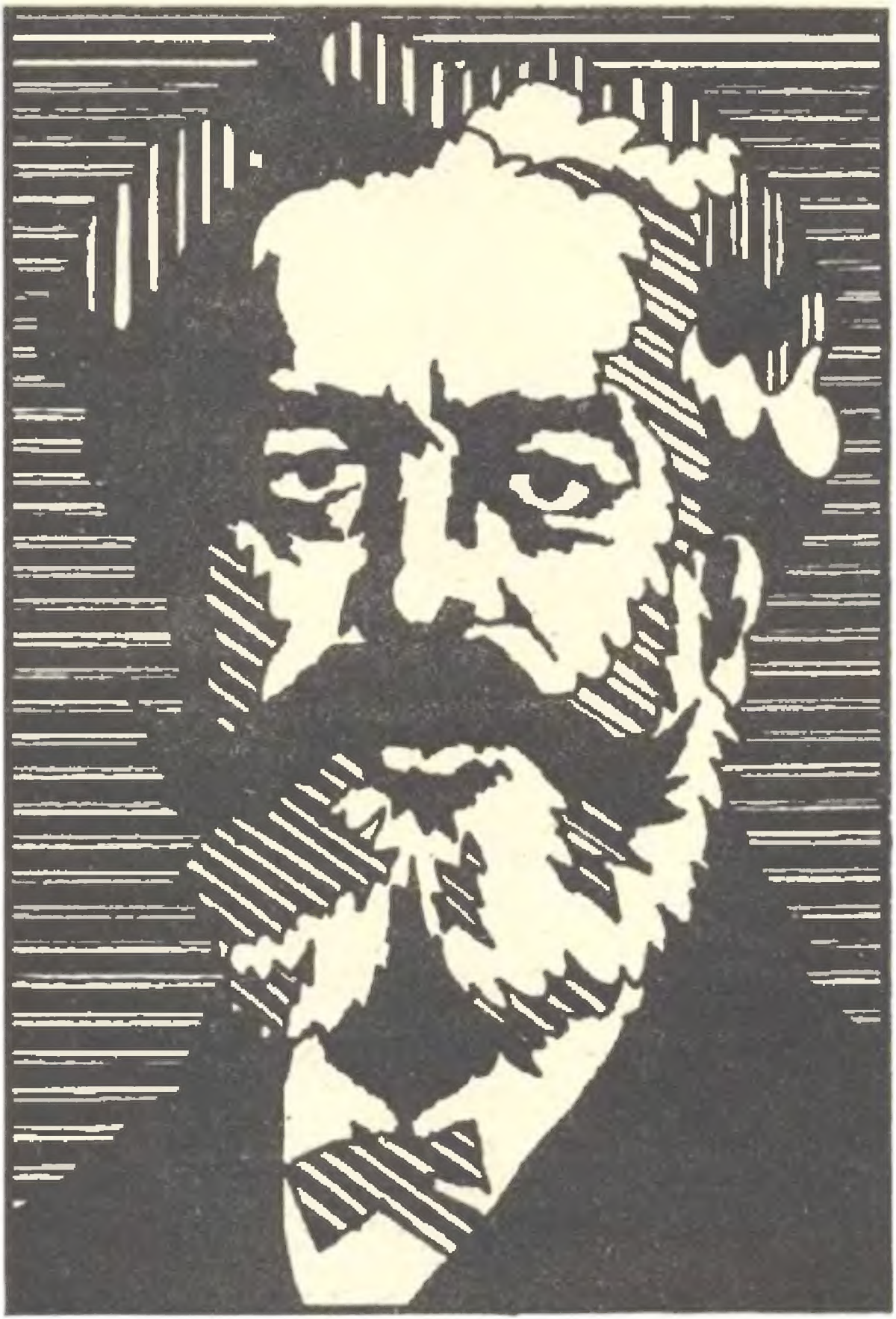
Jules Verne

De la pămînt la lună

ÎN ROMÂNEȘTE DE AURORA GHEORGHIȚĂ

EDITURA ION CREANGĂ, BUCUREȘTI, 1977

Jules Verne
14



Partea întîi

DE LA PĂMÎNT LA LUNĂ

Capitolul I

GUN-CLUBUL

În timpul războiului de secesiune al Statelor Unite, un nou club foarte influent se întemeie în oraşul Baltimore, în plin Maryland. Se ştie cu cîtă energie s-a dezvoltat instinctul militar la acest popor de armatori, comercianţi şi mecanici. Simpli negustori şi-au părăsit tejgheaua pentru a se improviza căpitani, colonei, generali, fără a mai trece prin şcolile militare din West-Point[1]; ei au egalat în curînd în «arta războiului» pe colegii lor de pe vechiul continent şi, ca şi ei, au repurtat victorii, risipind din plin ghiulele, milioane şi oameni.

Dar domeniul în care americanii i-au întrecut îndeosebi pe europeni a fost ştiinţa balisticii. Nu pentru că armele lor ar fi atins cel mai înalt grad de perfecţiune, dar ele prezentau dimensiuni neobişnuite şi aveau, în consecinţă, o bătaie la distanţe necunoscute pînă atunci. În privinţa tirurilor razante, de sus în jos sau directe, a focurilor colice, în şir sau revers, englezii, francezii, prusacii nu mai au nimic de învăţat; dar tunurile lor, obuzierele lor, mortierele lor nu sînt decît pistoale de buzunar pe lîngă formidabilele maşini de război ale artileriei americane.

Faptul nu trebuie să uimească pe nimeni. Yankeii, aceşti primi mecanici ai lumii, sînt ingineri, aşa cum italienii sînt muzicieni şi germanii metafizicieni din naştere. Aşadar, nimic mai natural decît să aducă în ştiinţa balisticii ingeniozitatea lor îndrăzneaţă. De aici, aceste tunuri gigantice, mult mai puţin utile ca maşinile de cusut, dar la fel de extraordinare şi cu atît mai admirate. Se cunosc în acest sens minunăţiile lui Parrott, Dahlgreen, Rodman. Armstrongii, Pallisser-ii şi alde Treuille de Beaulieu n-aveau decît să se încline în faţa rivalilor lor de peste ocean.

Deci, în timpul acestei teribile lupte dintre nordişti şi sudişti, cei mai favorizaţi erau artileriştii; ziarele Uniunii le celebrau cu entu-

[1] Şcoala militară a Statelor Unite. (n.a.)

ziasm invenţiile şi nu exista un negustor cît de neînsemnat, nici un «booby»[1] cît de naiv care să nu-şi bată capul, zi şi noapte, cum să calculeze traiectorii nesăbuite.

Iar cînd un american are o idee, el caută un al doilea american care s-o împărtăşească. Dacă-s trei, ei aleg un preşedinte şi doi secretari. De-s patru, numesc un arhivar şi biroul funcţionează. Cînd sînt cinci, convoacă o adunare generală şi clubul este constituit. Astfel s-a întîmplat şi la Baltimore. Primul care a inventat un nou tun s-a asociat cu primul care l-a turnat şi cu primul care l-a strunjit. Acesta a fost nucleul Gun-Clubului[2]. La o lună după înfiinţarea sa, el număra o mie opt sute treizeci şi trei de membri efectivi şi treizeci de mii cinci sute şaptezeci şi cinci membri corespondenţi.

O condiţie *sine qua non*[3] era impusă oricui voia să intre în asociaţie, şi anume, să fi imaginat sau, cel puţin, să fi perfecţionat un tun; în lipsă de tun, o armă de foc oarecare. Dar, pentru a spune totul, inventatorii revolverelor cu 15 focuri, ai carabinelor cu pivotare sau ai pistoalelor-sabie nu se bucurau de o mare consideraţie. Artileriştii aveau întîietate în toate împrejurările.

«Stima ce-o obţin ei, spuse într-o zi unul dintre cei mai savanţi oratori ai Gun-Clubului, este proporţională cu *masa* tunului şi în funcţie de pătratul distanţelor pe care le ating proiectilele lor.»

Aceasta era, nici mai mult, nici mai puţin, legea lui Newton asupra gravitaţiei universale, transpusă pe plan moral.

Gun-Clubul odată fondat, e lesne de închipuit ce a produs în această direcţie geniul inventiv al americanilor. Maşinile de război căpătară proporţii colosale şi proiectilele ajungeau dincolo de graniţele permise, tăind în două pe plimbăreţii inofensivi. Toate aceste invenţii lăsară mult în urmă timidele instrumente ale artileriei europene. Se poate judeca după următoarele cifre:

Cîndva, pe vremurile bune, o ghiulea de tun de 36, de la o distanţă de trei sute picioare, trecea prin treizeci şi şase de cai aşezaţi în flanc şi şaizeci şi opt de oameni. Era copilăria balisticei. De atunci proiectilele au făcut o bună bucată de drum. Tunul Rodman, care lansa la şapte mile[4] o ghiulea cîntărind o jumătate de tonă[5], ar fi răsturnat uşor cinci sute de cai şi trei sute de oameni. La Gun-Club, se punea chiar problema de a se face o probă solemnă. Dar dacă respectivii

---

[1] Gură cască. (n.a.)

[2] Clubul-Tun. (n.a.)

[3] Fără de care nu se poate. (în limba latină).

[4] Mila este egală cu 1609 m, 31 centimetri, adică aproape trei leghe.(n.a.)

[5] Cinci sute kg. (n.a.)

cai consimţiră să ia parte la experienţă, oamenii dădură bir cu fugiţii.

Oricum, efectul acestor tunuri era foarte ucigător şi la fiecare descărcare combatanţii cădeau ca spicele sub seceră. Ce mai însemna, în comparaţie cu astfel de proiectile, faimoasa ghiulea care la Coutras, în 1587, a scos din luptă douăzeci şi cinci de oameni, sau cea care la Zorndoff, în 1758, a ucis patruzeci de infanterişti, sau, în 1742, tunul austriac al lui Kesselsdorf, care la fiecare lovitură arunca şaptezeci de duşmani la pămînt? Ce mai contau acele focuri uluitoare de la Jena sau Austerlitz, care decideau odinioară soarta bătăliei? În timpul războiului de secesiune, s-au văzut altele, şi mai şi. În lupta de la Gettysburg, un proiectil conic, lansat de un tun ghintuit, a atins o sută şaptezeci şi trei de confederali; şi, în trecere prin Potomac, o ghiulea Rodman a trimis două sute cincisprezece sudişti într-o lume evident mai bună. Trebuie menţionat, de asemenea, formidabilul mortier inventat de J.T. Maston, distins membru şi secretar permanent al Gun-Clubului, la care rezultatul a fost mult mai ucigător, pentru că lovitura sa de încercare a omorît trei sute treizeci şi şapte persoane — ce-i drept, din pricina exploziei mortierului!

Ce se poate adăuga la aceste exemple, elocvente prin ele însele? Nimic. De asemenea, se admite necontestat următorul calcul, obţinut de statisticianul Pitcairn: împărţind numărul victimelor căzute sub ghiulele cu acela al membrilor Gun-Clubului, el găsi că fiecăruia dintre aceştia îi revenea omorîrea unei «medii» de două mii trei sute şaptezeci şi şase şi ceva de oameni.

Apreciind o asemenea cifră, este evident că unica preocupare a acestei societăţi savante era nimicirea umanităţii într-un scop filantropic şi perfecţionarea armelor de război, considerate ca instrumente ale civilizaţiei.

Era o reuniune de îngeri exterminatori, rămînînd însă cei mai buni fii ai lumii.

Trebuie adăugat că aceşti yankei, bravi în toate încercările, nu se mărginiră numai la formule şi plătiră cu propria viaţă. Se găseau printre ei ofiţeri de toate gradele, locotenenţi sau generali, militari de toate vîrstele, oameni care debutau în cariera armelor sau care îmbătrîneau sub afet. Mulţi dintre ei rămaseră pe cîmpul de bătălie şi numele lor figura în cartea de onoare a Gun-Clubului, iar dintre cei care reveniră, majoritatea purtau semnele indiscutabilei lor cutezanţe. Cîrje, picioare de lemn, braţe articulate, mîini cu cîrlig, maxilare de cauciuc, cranii de argint, nasuri de platină, nimic nu lipsea colecţiei, şi sus-numitul Pitcairn a calculat deopotrivă că în Gun-Club nu exista întreg decît un braţ la patru persoane şi două picioare la şase inşi.

Dar vajnicii artileriști nu stăteau să privească îndeaproape asemenea lucruri și se simțeau pe bună dreptate mîndri, cînd buletinul unei bătălii arăta un număr de victime înzecit față de cantitatea de proiectile cheltuită.

Totuși, într-o bună zi, tristă și regretabilă zi, pacea fu semnată de supraviețuitorii războiului; detunăturile încetară puțin cîte puțin, mortierele amuțiră, obuzele fură reduse la tăcere pentru mult timp, și tunurile, cu capul în jos, se reîntoarseră în arsenale, ghiulelele se stivuiră în parcuri, amintirile sîngeroase se șterseră, culturile de bumbac se întinseră mănoase pe cîmpiile bine îngrășate, veșmintele de doliu sfîrșiră prin a se destrăma odată cu durerile, și Gun-Clubul rămase cufundat într-o profundă inactivitate.

Unii cercetători îndîrjiți se ocupau încă de calcule balistice; ei tot mai visau bombe gigantice și obuze fără pereche în lume. Dar, dacă nu le pui în practică, la ce bun aceste teorii? Astfel încît sălile deveneau din ce în ce mai părăsite, servitorii dormeau în anticamere, ziarele mucegăiau pe mese, ungherele obscure răsunau de sfîrîituri triste și membrii Gun-Clubului, altădată atît de zgomotoși, acum, reduși la tăcere printr-o pace dezastruoasă, adormeau legănîndu-se în visele unei artilerii platonice.

— E îngrozitor! spuse într-o seară bravul Tom Hunter, în timp ce picioarele sale de lemn se carbonizau în șemineul fumoarului. Să nu faci nimic! Să nu speri nimic! Ce existență plicticoasă! Unde sînt vremurile cînd tunul te trezea în fiecare dimineață cu detunăturile sale vesele?

— Vremurile acelea s-au dus, îi răspunse vioiul Bilsby, încercînd să-și întindă brațele care-i lipseau. Era o plăcere! Fiecare își inventa obuzierul său, și, abia turnat, alerga să-l încerce în fața dușmanului, apoi se întorcea în tabără cu o încurajare din partea lui Sherman sau cu strîngerea de mînă a lui Mac-Clellan! Dar astăzi generalii s-au întors la tejghelele lor și, în locul proiectilelor, ei expediază inofensive baloturi de bumbac. Ah! Pe Sfînta Barbara! Viitorul artileriei este pierdut în America!

— Da, Bilsby, strigă colonelul Blomsberry, e o cruntă dezamăgire! Un om își părăsește, într-o bună zi, obiceiurile pașnice, se antrenează în mînuirea armelor, lasă în urmă Baltimorul ca să plece pe cîmpul de luptă, se poartă ca un erou, și doi ani, trei ani mai tîrziu este silit să renunțe la roadele atîtor osteneli și să zacă într-o jalnică trîndăvie, cu mîinile în buzunare.

Orice ar fi spus, viteazului colonel i-ar fi fost foarte greu să-și dovedească în felul acesta trîndăvia, deși nu buzunarele îi lipseau.

— Și nici un război în perspectivă! zise atunci faimosul J.T. Maston,

scărpinîndu-şi cu cîrligul de fier craniul său de gutapercă. Nici un nor la orizont, şi asta tocmai cînd sînt atîtea de făcut în ştiinţa artileriei. Eu, care vă vorbesc, am terminat în această dimineaţă un proiect, cu planul, secţiunea şi releveul unui mortier destinat să schimbe legile războiului.

— Adevărat? replică Tom Hunter, amintindu-şi, fără voie, de ultima încercare a onorabilului J.T. Maston.

— Adevărat, răspunse acesta. Dar la ce vor servi atîtea studii duse la bun sfîrşit, atîtea dificultăţi învinse? Nu înseamnă oare să munceşti pur şi simplu în pierdere? Popoarele Lumii Noi par că s-au vorbit să trăiască în pace, şi războinica noastră *Tribună*[1] a ajuns să prezică apropiate catastrofe datorate creşterii scandaloase a populaţiei.

— Totuşi, Maston, zise colonelul Blomsberry, cei din Europa se mai bat şi azi pentru a susţine principiul naţionalităţilor.

— Ei şi?

— Poate c-o fi ceva de întreprins pe-acolo, şi dacă s-ar accepta serviciile noastre...

— Cum de-ţi trece prin minte una ca asta! strigă Bilsby. Să faci balistică pentru profitul străinilor?!

— E mai bine decît să nu faci deloc, ripostă colonelul.

— Fără îndoială, zise J.T. Maston, ar fi mai bine, dar nu trebuie să se recurgă la această soluţie.

— Şi de ce, mă rog? întrebă colonelul.

Pentru că cei din Lumea Veche au despre progres idei care ar contrazice toate obiceiurile noastre americane. Cei de acolo nu-şi imaginează că poţi deveni general înainte de a fi servit ca sublocotenent, ceea ce e ca şi cum ai zice că nu poţi fi bun ochitor decît dacă ai turnat tunul cu propriile tale mîini. Or, asta-i pur şi simplu...

— Absurd! replică Tom Hunter, lovind în braţele fotoliului său cu lama bowie-knif-ului[2]. Şi pentru că lucrurile stau aşa, nu ne rămîne decît să plantăm tutun sau să distilăm ulei de balenă!

— Cum?! strigă J.T. Maston cu o voce răsunătoare. Ultimii ani ai existenţei noastre nu-i vom mai folosi pentru perfecţionarea armelor de foc? Nu vom mai întîlni un nou prilej pentru a încerca bătaia proiectelor noastre? Văzduhul nu se va mai lumina de focul tunurilor noastre? Nu va apare nici un conflict internaţional care să ne permită să declarăm război vreunei puteri de peste Atlantic? Francezii nu ne vor scufunda nici unul din steamere şi englezii nu vor spînzura, în ciuda drepturilor omului, trei sau patru compatrioţi de-ai noştri?

---

[1] Ziar aboliţionist din SUA, în acel timp. (n.a.)

[2] Cuţit cu lamă lată. (n.a.)

— Nu, Maston, răspunse colonelul Blomsberry, nu vom avea această fericire! Nu! Asemenea incidente nu se vor produce, şi chiar dacă vor avea loc, noi nu vom profita defel! Susceptibilitatea americană se duce pe zi ce trece, şi vom ajunge nişte muieri.

— Da, ne umilim! replică Bilsby.

— Şi ne umilesc alţii! ripostă Tom Hunter.

— Toate acestea nu-s decît prea adevărate, replică J.T. Maston, cu o nouă vehemenţă. Plutesc în aer mii de motive de a te bate, şi oamenii nu se bat! Se economisesc braţe şi picioare, şi asta în profitul oamenilor care nu ştiu ce să facă cu ele! Şi luaţi aminte — fără a căuta prea departe pricină de război — America de Nord n-a aparţinut odinioară englezilor?

— Fără îndoială, răspunse Tom Hunter, aţîţînd furios focul cu capătul cîrjei sale.

— Ei bine, reluă J.T. Maston, pentru ce Anglia, la rîndul său, n-ar aparţine americanilor?

— Ar fi cît se poate de drept, ripostă colonelul Blomsberry.

— Mergeţi să propuneţi aceasta preşedintelui Statelor Unite, strigă J.T. Maston, şi veţi vedea cum vă va primi!

— Ne va primi prost, murmură Bilsby printre cei patru dinţi pe care-i salvase din bătălie.

— Pe legea mea, strigă J.T. Maston, la viitoarele alegeri o să aştepte mult şi bine votul meu.

— La fel şi pe ale noastre, răspunseră într-un glas belicoşii invalizi.

— Pînă atunci, zise J.T. Maston, şi pentru a încheia, dacă nu mi se oferă ocazia de a încerca noul meu mortier pe un adevărat cîmp de bătălie, îmi dau demisia de membru al Gun-Clubului şi fug să mă îngrop în savanele din Arkansas!

— Noi te urmăm, răspunseră interlocutorii cutezătorului Maston.

Or, cînd lucrurile ajunseseră aici, cînd spiritele se înflăcărau din ce în ce şi clubul era ameninţat de-o apropiată dizolvare, un eveniment neaşteptat veni să împiedice această regretabilă catastrofă. A doua zi după această conversaţie, fiecare membru al clubului primi o scrisoare redactată în aceşti termeni:

Baltimore 3 octombrie

Preşedintele Gun-Clubului are onoarea de a-şi înştiinţa colegii că la şedinţa din data de 5 ale lunii curente le va fi adusă la cunoştinţă o comunicare de natură să-i intereseze în cea mai mare măsură. În consecinţă, îi roagă să-şi lase deoparte toate treburile, pentru a participa la invitaţia care li se face prin prezenta.

Cu multă cordialitate,

Impey Barbicane P.G.C.

Capitolul II

COMUNICAREA PREŞEDINTELUI BARBICANE

La 5 octombrie, orele opt seara, o mulţime compactă se înghesuia în saloanele Gun-Clubului din Union-Square nr. 21. Toţi membrii clubului care locuiau în Baltimore se prezentară la invitaţia preşedintelui lor. În ce priveşte membrii corespondenţi, expresurile îi debarcau cu sutele pe străzile oraşului şi, oricît de mare era sala şedinţelor, această lume de savanţi nu-şi putu găsi loc; de aceea se revărsa în sălile învecinate, în fundul culoarelor, pînă-n mijlocul curţilor exterioare; acolo se întîlneau cu ceilalţi cetăţeni care se înghesuiau în faţa porţilor, fiecare încercînd să ajungă în primele rînduri, toţi avizi de a cunoaşte importanta comunicare a preşedintelui Barbicane, împingîndu-se, înghiontindu-se, strivindu-se, cu acea libertate de acţiune specifică maselor crescute în ideile self government-ului[1].

În seara aceea, un străin care s-ar fi aflat în Baltimore n-ar fi reuşit, nici cu preţul aurului, să pătrundă în marea sală; aceasta era exclusiv rezervată membrilor locali sau corespondenţi; nimeni altul nu putea să capete un loc şi notabilităţile oraşului, magistraţii consiliului selectmenilor[2] trebuiră să se amestece în mulţimea pe care o administrau, pentru a prinde din zbor noutăţile din interior.

Totuşi, imensa sală oferea privitorilor un spectacol curios. Vasta încăpere era grozav de potrivită pentru destinaţia sa. Înalte coloane formate din tunuri suprapuse, cărora mortiere solide le serveau de temelii, susţineau delicatele armături ale bolţii, veritabile dantele de fontă executate cu priboiul. Panoplii cu puşti, flinte, archebuze, carabine, toate armele de foc vechi sau moderne se înşirau pe pereţi în combinaţii pitoreşti.

Gazul ţîşnea cu o flacără puternică din mii de revolvere aşezate în formă de lustre, în timp ce sfeşnice din pistoale şi candelabre făcute din puşti, unite în mănunchi, completau această splendidă iluminare. Modelele de tunuri, eşantioanele de bronz, ţintele ciuruite de lovituri, plăcile sparte de forţa ghiulelelor Gun-Clubului, garniturile de împingătoare şi perii de tun, şiragurile de bombe, colierele de proiectile, ghirlandele de obuze, într-un cuvînt, toate instrumentele artileriei surprindeau ochiul prin uimitoarea lor dispunere şi te făceau să te gîndeşti că adevărata lor destinaţie era mai mult decorativă decît ucigătoare.

---

[1] Conducere personală. (n.a.)

[2] Administratorii oraşului aleşi de populaţie. (n.a.)

La loc de onoare se vedea, adăpostită într-o splendidă vitrină, o bucată de chiulasă spartă şi răsucită sub presiunea prafului de puşcă, preţioasă relicvă a mortierului lui J.T. Maston.

În fundul sălii, preşedintele, asistat de patru secretari, era aşezat pe o largă estradă. Jilţul său, înălţat pe un afet sculptat, închipuia, în ansamblul său, formele puternice ale unui mortier de 32 de degete; el era fixat sub un unghi de 90° şi suspendat pe pivoturi mobile, în aşa fel că preşedintele putea să-i imprime, ca la rocking-chairs[1], un balans foarte agreabil, în timpul marilor călduri. Pe birou, vastă placă din tablă susţinută de 6 tunuri din cele folosite în marină, se vedea o călimară de un gust rafinat, făcută dintr-o ghiulea frumos cizelată, şi un clopoţel cu detunătură, care pocnea la nevoie ca un revolver. În timpul discuţiilor vehemente, clopoţelul, de un gen cu totul deosebit, abia dacă reuşea să acopere vocea acestei legiuni de artilerişti surescitaţi.

În faţa biroului, bănci aşezate în zig-zag, ca tranşeele unei fortificaţii, formau o succesiune de bastioane şi curtine[2] unde luau loc toţi membrii Gun-Clubului, şi-n acea seară se putea zice că «lumea se afla pe metereze». Preşedintele era suficient de cunoscut pentru a se şti că nu-şi deranja colegii fără un motiv de cea mai mare gravitate.

Impey Barbicane era un om de patruzeci de ani, calm, rece, auster, un spirit cît se poate de serios şi concentrat; precis ca un cronometru, cu un temperament gata de orice încercare şi o fire intransigentă; prea puţin exaltat şi totuşi aventuros, dar intervenind cu idei practice chiar şi în întreprinderile sale cele mai îndrăzneţe; om aparţinînd prin excelenţă Noii Anglii, tipul nordistului colonizator, descendentul acelor Capete Rotunde — atît de nefaşti pentru Stuarţi — şi duşmanul implacabil al gentilomilor din Sud, aceşti vechi cavaleri ai patriei-mamă. Într-un cuvînt, un yankeu dintr-o bucată.

Barbicane făcuse o mare avere din comerţul cu lemne; fiind numit comandant de artilerie în timpul războiului, el s-a arătat inventiv, cutezător în ideile sale, a contribuit din toată puterea la progresele acestei arme şi a dat lucrărilor experimentale un incomparabil elan.

Era de statură mijlocie, avînd, printr-o rară excepţie a Gun-Clubului, toate membrele intacte. Trăsăturile sale puternice păreau trase cu echerul şi cu rigla, şi dacă e adevărat că pentru a ghici instinctele unui om se cere să te uiţi la el din profil, Barbicane, privit astfel, oferea indiciile cele mai sigure ale energiei, curajului şi sîngelui rece. În acest moment el stătea nemişcat în fotoliul său, mut, cufundat în gînduri,

---

[1] Scaun basculant, folosit în S.U.A. (n.a.)

[2] Porţiune de zid cuprinsă între două turnuri ale unei fortificaţii. (n.t.)

cu privirea interiorizată, adăpostită sub pălăria sa înaltă — cilindrul de mătase neagră care pare înşurubat pe capetele americanilor.

Colegii săi discutau gălăgioşi în jurul lui, fără să-l distragă; întrebau, se lansau pe tărîmul presupunerilor, îşi examinau preşedintele şi încercau zadarnic să descifreze pe chipul lui impasibil răspunsul la întrebarea care-i frămînta.

Cînd orologiul cu explozie al marii săli bătu ora opt, Barbicane, ca împins de un resort, se ridică brusc în picioare; în sală se făcu linişte generală, şi oratorul, cu un ton puţin retoric, luă cuvîntul în aceşti termeni:

— Bravi colegi, de prea multă vreme, o pace nerodnică i-a silit pe membrii Gun-Clubului să vegeteze într-o regretabilă inactivitate. După o perioadă de cîţiva ani, dar plină de incidente, a trebuit să părăsim lucrurile noastre şi să ne oprim în plin progres. Nu mă tem să spun cu voce tare că orice război care ne va pune din nou armele în mînă va fi binevenit.

— Da, războiul! strigă nestăpînitul J.T. Maston.

— Ascultaţi, nu întrerupeţi! se ripostă din toate părţile.

— Dar războiul, urmă Barbicane, războiul este imposibil în împrejurările actuale, şi, oricît ar spera onorabilul coleg care m-a întrerupt, mulţi ani se vor scurge înainte ca tunurile noastre să bubuie pe cîmpul de bătălie. Trebuie deci să luăm o hotărîre şi să căutăm o altă hrană pentru nevoia de activitate care ne devoră.

Adunarea simţi că preşedintele său aborda punctul delicat. Ea îşi spori atenţia.

— De cîteva luni, bravii mei colegi, reluă Barbicane, mă întreb dacă, menţinîndu-ne în specialitatea noastră, n-am putea întreprinde o mare experienţă demnă de secolul al XIX-lea şi dacă progresele balisticii nu ne-ar permite s-o ducem la bun sfîrşit. Am cercetat, deci, am muncit, am calculat, şi din studiile mele a rezultat convingerea că trebuie să reuşim într-o acţiune care ar părea cu neputinţă de realizat într-altă ţară. Acest proiect, îndelung elaborat, constituie obiectul comunicării mele; el este demn de voi, demn de trecutul Gun-Clubului şi e cu neputinţă să nu facă zgomot în întreaga lume!

— Mult zgomot? strigă un artilerist pasionat.

— Mult zgomot în adevăratul sens al cuvîntului, răspunse Barbicane.

— Nu întrerupeţi! repetară mai multe voci.

— Vă rog, deci, bravi colegi, reluă preşedintele, să-mi acordaţi toată atenţia voastră.

Un freamăt străbătu adunarea. Barbicane, înfundîndu-şi cu un gest rapid pălăria în cap, îşi continuă discursul cu o voce calmă:

— Nu există nimeni printre voi, bravi colegi, care să nu fi văzut Luna, sau cel puţin să nu fi auzit vorbindu-se despre ea. Nu vă miraţi dacă vă reţin aici pentru a vă vorbi despre astrul nopţilor. Ne este hărăzit, poate, să fim Columbii acestei lumi necunoscute. Înţelegeţi-mă, sprijiniţi-mă cu toată puterea voastră şi vă voi conduce la cucerirea ei, iar numele său se va alătura celor treizeci şi şase de state care formează această mare ţară a Uniunii!

— Ura pentru Lună! strigă Gun-Clubul într-un singur glas.

— Luna a fost mult studiată, reluă Barbicane; masa ei, densitatea, greutatea, volumul, forma, mişcările sale, distanţa, rolul ei în sistemul solar sînt perfect determinate; au fost întocmite hărţi selenografice, de o perfecţiune care egalează, dacă nu întrece chiar hărţile terestre; fotografierea a dat satelitului nostru copii de o incomparabilă frumuseţe[1]. Într-un cuvînt, se ştie despre Lună tot ceea ce ştiinţele matematicii, astronomia, geologia, optica pot afla; dar pînă acum niciodată n-a fost stabilită o comunicare directă cu ea.

Un freamăt puternic, de interes şi surpriză, întîmpină aceste cuvinte.

— Permiteţi-mi, urmă preşedintele, să vă reamintesc în cîteva cuvinte că anumite spirite exaltate, îmbarcate pentru călătorii imaginare, au pretins că ar fi descoperit tainele satelitului nostru. În secolul al XVII-lea, un oarecare David Fabricius se lăuda că a văzut cu ochii săi locuitorii de pe Lună. În 1649, un francez, Jean Baudoin, tipărea «Călătoria în lumea Lunii a lui Dominique Gonzales, aventurier spaniol». În aceeaşi epocă, Cyrano de Bergerac vorbi despre expediţia celebră care se bucură de atîta succes în Franţa. Mai tîrziu, un alt francez — oamenii ăştia se ocupă mult de Lună — numit Fontenelle, scrise «Pluralitatea lumilor», o capodoperă a timpului său. Dar ştiinţa, în mersul ei, zdrobeşte chiar şi capodoperele! Către 1835, o scriere tradusă din *New-York American* relata că sir John Herschell, trimis la Capul Bunei Speranţe pentru a face studii de astronomie cu ajutorul unui telescop perfecţionat printr-o iluminare interioară, ar fi adus Luna la o distanţă de 80 yarzi[2]. Atunci el ar fi observat distinct grote în care trăiau hipopotami, munţi verzi şi dantelaţi tiviţi cu aur, oi cu coarne de fildeş, căprioare albe, locuitori cu aripi membranoase ca ale liliecilor. Această broşură, opera unui american numit Locke[3], avu un foarte mare succes. Dar curînd se constată că era o mistificare ştiinţifică, şi francezii fură primii care rîseră.

---

[1] Clişee admirabile ale Lunii, obţinute de M. Waren de la Rue. (n.a.)

[2] Yardul are mai puţin decît un metru, aproximativ 0,91 centimetri. (n.a.)

[3] Această broşură a fost publicată în Franţa de republicanul Laviron, care a fost asasinat la Roma în 1849. (n.a.)

— Să rîzi de un american! strigă J.T. Maston, dar iată un *casus belli*[1]!

— Linişteşte-te, onorabilul meu prieten. Francezii, înainte de a rîde, au fost pe de-a-ntregul păcăliţi de compatriotul nostru. Pentru a termina acest scurt istoric, voi adăuga că cunoscutul Hans Pfaal din Rotterdam, ridicîndu-se cu un balon umplut cu azot, de treizeci şi şapte de ori mai uşor decît hidrogenul, a ajuns pe Lună după nouăsprezece zile de zbor. Această călătorie, ca şi încercările precedente, era pur imaginară, dar a fost opera unui scriitor cunoscut în America, un geniu straniu şi contemplativ. Se numea Poe.

— Ura pentru Edgar Poe! strigă adunarea electrizată de cuvintele preşedintelui său.

— Am încheiat, reluă Barbicane, cu aceste încercări, pe care le voi numi pur literare şi insuficiente pentru a stabili relaţii serioase cu astrul nopţilor. Totuşi, trebuie să adaug, cîteva spirite practice au încercat să intre într-o comunicare serioasă cu Luna. Astfel, acum cîţiva ani, un geometru german a propus să se trimită o comisie de savanţi în stepele Siberiei. Acolo, pe vastele cîmpii, trebuiau plasate imense figuri geometrice, trasate cu ajutorul reflectoarelor luminoase, între altele pătratul ipotenuzei, atît de vulgar numit de francezi «podul măgarilor». Orice fiinţă inteligentă, a spus geometrul, trebuie să priceapă sensul ştiinţific al acestei figuri. Seleniţii[2], dacă există, vor răspunde printr-o figură asemănătoare şi, comunicarea odată stabilită, va fi uşor să se creeze un alfabet care va face posibile convorbirile cu locuitorii Lunii. Aceasta era părerea geometrului german, dar proiectul său n-a fost pus în aplicare şi pînă acum n-a existat nici o legătură directă între Pămînt şi satelitul său. Dar geniului practic al americanilor îi este hărăzit de a se pune în legătură cu lumea siderală. Mijlocul de a reuşi e simplu, uşor, sigur, fără greş şi el constituie obiectul propunerii mele.

O zarvă, o furtună de exclamaţii întîmpină aceste cuvinte. Nu era nici unul dintre cei de faţă care să nu fi fost subjugat, atras, entuziasmat de cuvintele oratorului.

— Nu întrerupeţi! Linişte, vă rugăm! se striga din toate părţile.

Cînd agitaţia se potoli, Barbicane îşi reluă, cu o voce mai gravă, discursul întrerupt:

— Cunoaşteţi, zise el, ce progrese a făcut balistica de cîţiva ani şi la ce grad de perfecţiune ar fi ajuns armele de foc dacă războiul ar fi continuat. Cunoaşteţi de asemenea că, în linii mari, forţa de re-

---

[1] Motiv de război (în limba latină).

[2] Locuitori ai Lunii. (n.a.)

zistență a tunurilor și puterea expansivă a pulberii sînt nelimitate. Ei bine! Pornind de la acest principiu, m-am întrebat dacă, cu ajutorul unui aparat special, avînd condiții de rezistență determinate, nu va fi posibil să se trimită o ghiulea în Lună.

La aceste cuvinte, un «oh» de uluire scăpă din miile de piepturi care gîfîiau; după care se lăsă un moment de liniște, asemănător cu calmul profund dinaintea tunetului. Și într-adevăr tunetul bubui, dar un tunet de aplauze, de strigăte, de aclamații care cutremură sala de ședințe. Președintele voia să vorbească, dar nu putea. Abia după zece minute reuși să se facă auzit:

— Lăsați-mă să termin, reluă el cu calm. Am examinat problema sub toate aspectele, am abordat-o cu hotărîre, și din calculele mele indiscutabile rezultă că orice proiectil, dotat cu o viteză inițială de douăsprezece mii de yarzi[1] pe secundă și dirijat spre Lună, va ajunge negreșit pînă la ea. Am, așadar, onoarea de a vă propune, bravii mei colegi, să încercăm această mică experiență!

Capitolul III

EFECTUL COMUNICĂRII LUI BARBICANE

Este cu neputință de zugrăvit efectul produs de ultimele cuvinte ale onorabilului președinte. Ce strigăte! Ce vociferări! Ce șir de murmure, de urale, de «hip! hip! hip!» și de toate onomatopeele care mișună în limba americană. Era o dezordine, o zarvă de nedescris. Gurile strigau, mîinile băteau, picioarele zguduiau pardoseala sălilor. Toate armele acestui muzeu de artilerie, izbucnind simultan n-ar fi agitat cu mai multă violență undele sonore. Lucrul nu e de mirare. Există tunari la fel de zgomotoși ca și tunurile lor.

Barbicane stătea calm în mijlocul acestor strigăte entuziaste; poate mai voia să adreseze cîteva cuvinte colegilor săi, căci gesturile sale cerură liniște și glasul răsunător al clopoțelului se pierdu în detunături zadarnice. Nici măcar nu-l auziră. În sfîrșit, fu smuls din jilțul său, purtat în triumf, și din mîinile devotaților săi camarazi trecu în brațele unei mulțimi nu mai puțin agitate.

Nimic n-ar putea uimi un american. Se spune adesea că vorba «imposibil» nu e franceză; e sigur, însă, că s-au confundat dicționarele. În America totul este ușor, totul este simplu, și cît privește dificultățile

[1] Aproximativ 11 000 metri. (n.a.)

mecanice, ele sînt moarte înainte de a se fi născut. Între proiectul lui Barbicane şi realizarea sa un yankeu adevărat nu şi-ar fi îngăduit să întrezărească apariţia unei dificultăţi. Un lucru spus e un lucru făcut.

Plimbarea triumfală a preşedintelui s-a prelungit pînă seara. A fost o adevărată retragere cu torţe. Irlandezi, germani, francezi, scoţieni, toţi aceşti indivizi diverşi din care se compunea populaţia Marylandului, strigau în limba lor maternă şi aclamaţiile, uralele, aplauzele se contopeau într-un formidabil entuziasm.

Ca şi cum ar fi înţeles că era vorba de ea, Luna strălucea cu senină măreţie, eclipsînd cu iradierea sa intensă focurile înconjurătoare. Toţi yankeii îşi îndreptară ochii spre discul strălucitor; unii o salutau cu mîna, alţii o mîngîiau cu cele mai duioase nume; unii o măsurau cu privirea, alţii o ameninţau cu pumnul; de la ora opt seara pînă la miezul nopţii un optician din strada Jone's-Fall se îmbogăţi vînzîndu-şi lunetele. Se uitau la astrul nopţilor cum priveşti cu binoclul o doamnă din înalta societate. Americanii o făceau fără jenă, ca nişte proprietari. Se părea că blonda Phoebe aparţinea acestor vajnici cuceritori şi că făcea deja parte din teritoriul Uniunii. Şi totuşi nu era vorba decît să i se trimită un proiectil, mod destul de brutal de a intra în relaţii chiar şi cu un satelit, dar foarte des folosit de naţiunile civilizate.

Bătuse miezul nopţii şi entuziasmul nu scădea; el dăinuise în egală măsură în toate păturile populaţiei; magistratul, savantul, negustorul, comerciantul, hamalul, oamenii inteligenţi, cît şi oamenii verzi[1] se simţeau atinşi la coarda lor cea mai sensibilă. Era vorba de o acţiune naţională.

Atît oraşul de sus, cît şi cel de jos, cheiurile scăldate de apele Potapsco-ului, navele prizoniere în bazinele lor revărsau o mulţime beată de fericire, de gin şi whisky; fiecare vorbea, perora, discuta, se certa, aproba, aplauda, începînd cu gentlemanul care lenevea nepăsător pe canapeaua bar-rooms-urilor în faţa halbei sale cu sherry-cobbler[2], pînă la watermanul care se cherchelea cu rachiu în tavernele întunecoase din Fells-Point.

Totuşi, pe la două după miezul nopţii, emoţia se potoli. Preşedintele Barbicane reuşi să se întoarcă acasă, zdrobit, rupt, frînt de oboseală. Un Hercule şi tot n-ar fi putut rezista unui entuziasm asemănător.

---

[1] Expresie tipic americană, pentru a desemna oameni naivi. (n.a.)

[2] Amestec de rom, suc de portocale, zahăr, scorţişoară şi nucşoară. Această băutură de culoare gălbuie, se soarbe din nişte halbe cu ajutorul unui pai de sticlă. Bar-rooms-urile sînt un fel de cafenele. (n.a.)

Mulţimea părăsea puţin cîte puţin pieţele şi străzile, Cele patru rails-roads-uri[1] din Ohio, Susquehanna, Philadelphia şi Washington, care se întîlnesc la Baltimore, aruncară publicul amestecat spre cele patru colţuri ale Statelor Unite şi oraşul se cufundă într-o relativă linişte. Ar fi, dealtfel, o eroare să crezi că în timpul acestei seri memorabile, numai Baltimorul a fost pradă acestei agitaţii.

Marile oraşe ale Uniunii, New-York, Boston, Albany, Washington, Richmond, Crescent-City[2], Charleston, Mobile, din Texas pînă în Massachussets, din Michigan pînă în Florida, toate îşi luară partea din acest delir. Într-adevăr, cei treizeci de mii de corespondenţi ai Gun-Clubului ştiau de scrisoarea preşedintelui lor şi aşteptau cu aceeaşi nerăbdare faimoasa comunicare din 5 octombrie. Încît, în aceeaşi seară, pe măsură ce cuvintele scăpau de pe buzele oratorului, ele alergau pe firele telegrafice, traversau Statele Unite cu o viteză de două sute patruzeci şi opt de mii patru sute patruzeci şi şapte mile[3] pe secundă. Se poate spune cu o certitudine absolută că, în acelaşi moment, Statele Unite, ţară de zece ori mai mare decît Franţa, au strigat un singur «ura» şi că douăzeci şi cinci de milioane de inimi pline de mîndrie au bătut în acelaşi ritm.

A doua zi, o mie cinci sute de ziare cotidiene, săptămînale, bilunare sau lunare au pus mîna pe temă: au examinat-o sub diferitele sale aspecte fizice, meteorologice, economice sau morale, din punct de vedere al preponderenţei politice sau al civilizaţiei. Se întrebau dacă Luna era o lume formată, dacă nu mai suferea de vreo prefacere. Se asemăna oare cu Pămîntul în timpul cînd pe acesta nu exista încă atmosferă? Ce spectacol prezenta globului pămîntesc faţa ei invizibilă? Deşi nu era vorba decît să fie trimisă o ghiulea pînă la astrul nopţilor, toţi vedeau în această acţiune punctul de plecare al unei serii de experienţe; toţi sperau că într-o zi America va pătrunde ultimele secrete ale acestui disc misterios şi unii păreau să se teamă ca o asemenea cucerire să nu deranjeze simţitor echilibrul european.

Proiectul odată discutat, nici o gazetă nu punea la îndoială realizarea sa: culegerile, broşurile, buletinele, magazinele publicate de societăţile de savanţi, literare sau religioase scoteau în relief avantajele lui, şi «Societatea de Istorie naturală» din Boston, «Societatea americană de ştiinţe şi arte», «Societatea geografică şi statistică» din New-York, «Societatea filozofică americană» din Philadelphia, «Instituţia Smithsoniană» din Washington trimiseră în mii de scrisori

---

[1] Cale ferată (în limba engleză). (n.t.)

[2] Poreclă a New-Orleans-ului. (n.a.)

[3] O sută de mii de leghe. Aceasta este viteza electricităţii. (n.a.)

felicitările lor Gun-Clubului, cu oferte imediate de servicii şi bani.

Aşadar, se poate spune că niciodată o propunere n-a reunit aderenţi atît de numeroşi; de ezitări, îndoieli, îngrijorări nici nu putea fi vorba. Cît priveşte glumele, caricaturile, cîntecele cu care s-ar fi primit în Europa şi în special în Franţa ideea de a trimite un proiectil în Lună, ele i-ar fi dăunat nespus autorului: toate life-preservers-urile[1] lumii ar fi fost incapabile de a-l păzi de indignarea generală. Sînt lucruri de care nu se rîde în Lumea Nouă. Impey Barbicane deveni, din acea zi, unul dintre cei mai buni cetăţeni ai Statelor Unite, un fel de Washington al ştiinţei, şi un exemplu, printre altele, arată pînă unde ajunsese această subjugare a unui popor de către un om.

La cîteva zile de la vestita şedinţă a Gun-Clubului, directorul unei trupe engleze anunţa la teatrul din Baltimore spectacolul «Much ado about nothing»[2]. Dar populaţia oraşului, văzînd în acest titlu o aluzie jignitoare la adresa proiectelor preşedintelui Barbicane, invadă sala, sparse băncile şi-l obligă pe nefericitul director să schimbe afişul. Acesta, om de spirit, se înclină în faţa voinţei publice, înlocui nedorita comedie prin «As you like it»[3] şi timp de mai multe săptămîni făcu încasări fenomenale.

Capitolul IV

RĂSPUNSUL OBSERVATORULUI DIN CAMBRIDGE

Între timp Barbicane nu pierdu nici un moment în mijlocul ovaţiilor al căror obiect era. Prima sa grijă a fost să-i întrunească pe colegii săi, în birourile Gun-Clubului. Acolo, după dezbateri, s-a convenit să fie consultaţi astronomii asupra părţii astronomice a acţiunii; răspunsul lor odată cunoscut, s-ar discuta atunci mijloacele mecanice, şi nimic nu va fi neglijat pentru a asigura succesul acestei mari experienţe.

O notă foarte precisă, conţinînd probleme speciale, a fost redactată şi adresată Observatorului din Cambridge, în Massachussets. Acest oraş, unde a fost înfiinţată prima Universitate a Statelor Unite, este pe drept cuvînt celebru prin observatorul său astronomic. Acolo se găsesc renumiţi savanţi de cel mai înalt merit; acolo funcţionează

---

[1] Armă de buzunar făcută din os flexibil de balenă cu o măciulie de metal. (n.a.)

[2] «Mult zgomot pentru nimic» — una din comediile lui Shakespeare. (n.a.)

[3] «Cum vă place» — de Shakespeare. (n.a.)

puternica lunetă care-i permite lui Bond să soluționeze problema nebuloasei Andromeda și lui Clarke să descopere satelitul lui Sirius. Această instituție celebră justifica deci în toate privințele încrederea Gun-Clubului.

Și, după două zile, răspunsul său, așteptat cu nerăbdare, a ajuns în mîinile președintelui Barbicane. El era conceput în acești termeni:

DIRECTORUL OBSERVATORULUI DIN CAMBRIDGE
CĂTRE PREȘEDINTELE GUN-CLUBULUI DIN BALTIMORE

Cambridge, 7 octombrie

La onorata dv. scrisoare din 6 curent, adresată Observatorului din Cambridge în numele membrilor Gun-Clubului din Baltimore, biroul nostru s-a reunit imediat și a găsit de cuviință să răspundă după cum urmează:

Întrebările care i-au fost puse sînt acestea:

1. *Este posibil de a se trimite un proiectil în Lună?*
2. *Care este distanța exactă care separă Pămîntul de satelitul său?*
3. *Care va fi durata traiectoriei proiectilului căruia îi va fi imprimată o viteză inițială suficientă și, în consecință, în ce moment va trebui lansat pentru a întîlni Luna într-un punct determinat?*
4. *La ce moment precis se va găsi Luna în poziția cea mai favorabilă pentru a fi atinsă de proiectil?*
5. *Care punct al cerului va trebui țintit cu tunul destinat să lanseze proiectilul?*
6. *Ce loc va ocupa Luna pe cer în momentul cînd va pleca proiectilul?*

La prima întrebare: «Este posibil de a se trimite un proiectil în Lună?» răspundem:

Da, este posibil de a se trimite un proiectil în Lună, dacă se reușește să se imprime acestui proiectil o viteză inițială de douăsprezece mii de yarzi pe secundă. Calculul demonstrează că această viteză este suficientă. Pe măsură ce te îndepărtezi de Pămînt, acțiunea gravitației scade în raport invers cu pătratul distanțelor, cu alte cuvinte, pentru o distanță de trei ori mai mare, această acțiune este de nouă ori mai puțin puternică. În consecință, greutatea ghiulelei va scădea rapid și va sfîrși prin a fi anulată complet în momentul în care atracția Lunii va fi egală cu aceea a Pămîntului, adică la a 47,52-a parte a traiectoriei. În acel moment, proiectilul nu va mai cîntări nimic, și dacă trece de acest punct, va cădea pe Lună doar prin simplul efect al atracției lunare. Posibilitatea teoretică a experienței este deci absolut demonstrată; în ce privește reușita sa, ea depinde numai de puterea mașinii utilizate.

La a doua întrebare: «Care este distanța exactă care separă Pămîntul de satelitul său?» răspundem:

Luna nu descrie în jurul Pămîntului o circumferință, ci mai bine-zis o elipsă în care globul nostru ocupă unul din focare; de aici rezultă că Luna se găsește cînd mai apropiată de Pămînt, cînd mai depărtată, sau în termeni astronomici, cînd la apogeu, cînd la perigeu. Or, diferența între cea mai mare și cea mai mică distanță este în specie destul de considerabilă pentru a nu trebui să fie neglijată. Într-adevăr, la apogeu, Luna este la două sute patruzeci și șapte mii cinci sute cincizeci și două mile (99,640 leghe de 4 kilometri) și la perigeu, la numai două sute optsprezece mii șase sute cincizeci și șapte mile (88,010 leghe) ceea ce face o diferență de douăzeci și opt de mii opt sute nouăzeci și cinci mile (11,630 leghe) sau mai mult de a noua parte a parcursului. Deci distanța la perigeu a Lunii e cea care trebuie să servească ca bază calculelor.

La a treia întrebare: «Care va fi durata traiectoriei proiectilului căruia i se imprimă o viteză inițială suficientă și, deci, la ce moment va trebui lansat pentru a întîlni Luna la un punct determinat?» răspundem:

Dacă ghiuleaua ar păstra la nesfîrșit viteza inițială de douăsprezece mii de yarzi pe secundă, care-i va fi imprimată la plecare, va dura aproximativ nouă ore pînă să ajungă la destinație; dar cum această viteză inițială va fi continuu în descreștere, după toate calculele făcute, proiectilul va face trei sute de mii de secunde, adică optzeci și trei de ore și douăzeci de minute, pentru a atinge punctul unde atracțiile terestră și lunară sînt în echilibru, și din acest punct va cădea pe Lună în cincizeci de mii de secunde, sau treisprezece ore, cincizeci și trei de minute și douăzeci de secunde. Așadar, va trebui lansat cu nouăzeci și șapte de ore, treisprezece minute și douăzeci de secunde înaintea sosirii Lunii în punctul ochit.

La a patra întrebare: «În ce moment precis, se va găsi Luna în poziția cea mai favorabilă pentru a fi atinsă de proiectil?» răspundem:

După cele spuse mai sus, trebuie mai întîi să se aleagă perioada în care Luna va fi la perigeu, și în același timp momentul unde ea va trece la zenit, ceea ce va mai diminua parcursul cu o distanță egală cu raza terestră, adică cu trei mii nouă sute nouăsprezece mile; astfel încît parcursul definitiv va fi de două sute patruzeci de mii nouă sute șaptezeci și șase mile (86,410 leghe). Dar dacă Luna trece la perigeul său în fiecare lună, ea nu se găsește întotdeauna la zenit în acel moment. Ea nu se prezintă în aceste două condiții decît la intervale lungi. Va trebui deci așteptată coincidența trecerii la perigeu și la zenit. Or, printr-o fericită întîmplare, la patru decembrie anul viitor, Luna va oferi aceste două condiții: la miezul nopții ea va fi la perigeu, adică la cea mai scurtă distanță de Pămînt, și se va afla în același timp la zenit.

La a cincea întrebare: «Care punct al cerului va trebui ţintit cu tunul destinat să lanseze proiectilul?» răspundem:

Observaţiile precedente fiind admise, tunul va trebui să fie îndreptat spre zenitul locului[1] *; astfel, tirul va fi perpendicular pe planul orizontului şi proiectilul se va sustrage mai repede efectelor atracţiei terestre. Dar, pentru ca Luna să urce la zenitul unui loc, trebuie ca acest loc să nu fie mai înalt în latitudine decît înclinarea acestui astru, altfel spus, să fie cuprins între 0° şi 28° latitudine nordică sau sudică*[2]*.*

Din oricare altă parte, tirul ar trebui să fie neapărat oblic, ceea ce ar dăuna reuşitei acestei experienţe.

La a şasea întrebare: «Ce loc va ocupa Luna pe cer în momentul cînd va pleca proiectilul?» răspundem:

În momentul cînd proiectilul va fi lansat în spaţiu, Luna, care înaintează în fiecare zi cu treisprezece grade, zece minute şi treizeci şi cinci secunde, va trebui să se găsească de punctul zenital cu de patru ori acest număr, adică cincizeci şi două grade patruzeci şi două minute şi douăzeci secunde, spaţiu care corespunde drumului pe care ea îl va face în timpul duratei de parcurs a proiectilului. Dar cum trebuie în acelaşi timp să se ţină cont de deviaţia pe care o va suferi proiectilul datorită mişcării de rotaţie a Pămîntului şi cum proiectilul nu va ajunge la Lună după ce va fi deviat cu o distanţă egală cu şaisprezece raze terestre, care, calculate pe orbita Lunii, fac circa unsprezece grade, trebuie adăugate aceste unsprezece grade la acelea care exprimă întîrzierea Lunii, deja menţionată, adică să se ajungă la aproximativ şaizeci şi patru grade în cifre rotunde. Astfel încît, în momentul tragerii, raza vizuală dusă spre Lună va face cu verticala locului un unghi de şaizeci şi patru de grade.

Acestea sînt răspunsurile la întrebările puse Observatorului din Cambridge de membrii Gun-Clubului.

În rezumat:

1 *Tunul va trebui să fie aşezat într-o ţară situată între 0° şi 28° latitudine nordică sau sudică.*
2 *El va trebui să fie orientat spre zenitul locului.*
3 *Proiectilul va trebui să fie animat cu o viteză iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă.*
4 *El va trebui să fie lansat la 1 decembrie anul viitor, la ora unsprezece fără treisprezece minute şi douăzeci secunde.*

---

[1] Zenitul este punctul de pe cer situat vertical deasupra capului observatorului. (n.a.)

[2] Nu există într-adevăr alte regiuni ale globului decît cele cuprinse între ecuator şi a 28-a paralelă, în care culminarea Lunii s-o aducă la zenit; dincolo de 28 grade, Luna se apropie cu atît mai puţin de zenit, cu cît mergi spre poli. (n.a.)

5 El va întîlni Luna la patru zile după plecarea sa, la patru decembrie, fix la miezul nopții, în momentul cînd ea va trece la zenit.

Membrii Gun-Clubului vor trebui, așadar, să înceapă fără întîrziere lucrările necesare pentru o asemenea acțiune și să fie pregătiți să efectueze la momentul determinat lansarea, căci, dacă ei lasă să treacă această dată de patru decembrie, nu vor mai întîlni Luna în aceleași condiții de perigeu și zenit decît după optsprezece zile.

Biroul Observatorului din Cambridge se pune întru totul la dispoziția lor pentru problemele de astronomie teoretică și adaugă prin prezenta felicitările sale la acelea ale întregii Americi.

În numele biroului,

J.M. BELFAST

Directorul Observatorului din Cambridge.

Capitolul V

ROMANUL LUNII

Un observator înzestrat cu o privire extrem de ascuțită și așezat în acel centru necunoscut în jurul căruia gravitează lumea, ar fi văzut o cantitate infinită de atomi care umpleau spațiul în epoca haotică a universului. Dar, puțin cîte puțin, cu secolele, o schimbare se produse; se manifesta o lege de atracție la care se supuseră atomii, pînă atunci rătăcitori; acești atomi se combinară chimic potrivit cu afinitățile lor, se făcură molecule și formară îngrămădirile nebuloase cu care sînt presărate profunzimile cerului.

Aceste îngrămădiri fură imediat animate de o mișcare de rotație în jurul punctului lor central. Acest centru, format din molecule nedeslușite, începu a se roti în jurul lui însuși, condensîndu-se progresiv; delatfel, potrivit legilor neclintite ale mecanicii, pe măsură ce volumul său se diminua prin condensare, mișcarea sa de rotație se accelera, și aceste două efecte persistînd, rezultă un astru principal, centru al îngrămădirii nebuloase.

Privind cu atenție, observatorul ar fi văzut atunci celelalte molecule ale îngrămădirii nebuloase comportîndu-se ca astrul central, condensîndu-se ca și el printr-o mișcare de rotație progresiv accelerată și gravitînd în jurul lui sub formă de nenumărate stele. Așa s-au alcătuit nebuloasele, din care astronomii numără pînă acum aproape cinci mii.

Printre aceste cinci mii de nebuloase, există una pe care oamenii au numit-o Calea Lactee şi care cuprinde optsprezece milioane de stele, iar fiecare stea este centrul unei lumi solare.

Dacă observatorul ar fi examinat atunci, în mod special, între aceste optsprezece milioane de aştri, unul dintre cei mai modeşti şi mai puţin strălucitori[1], o stea de mărimea a patra aceea care se numeşte cu mîndrie Soarele, toate fenomenele cărora li se datorează formarea universului s-ar fi înfăptuit sub ochii săi.

Într-adevăr, acest Soare, încă în stadiu gazos şi compus din molecule mobile, l-ar fi zărit mişcîndu-se în jurul axei sale pentru a-şi încheia acţiunea de concentrare. Această mişcare, fidelă legilor mecanicii, s-ar fi accelerat odată cu micşorarea volumului şi ar fi venit un moment cînd forţa centrifugă ar fi învins forţa centripetă, care tinde să împingă moleculele spre centru.

Atunci un alt fenomen s-ar fi petrecut în faţa ochilor observatorului: moleculele situate în planul ecuatorului, scăpînd ca piatra dintr-o praştie a cărei coardă s-ar fi rupt subit, ar fi format în jurul Soarelui mai multe inele concentrice asemănătoare cu cele ale lui Saturn. La rîndul lor, aceste inele din materie cosmică, dobîndind o mişcare de rotaţie în jurul masei centrale, s-ar fi frînt şi descompus în nebulozităţi secundare, cu alte cuvinte în planete.

Dacă observatorul şi-ar fi concentrat atunci toată atenţia asupra acestor planete, el le-ar fi văzut comportîndu-se exact ca şi Soarele şi dînd naştere la unul sau mai multe inele cosmice, originile unor aştri de ordin inferior care se numesc sateliţi.

Astfel, plecînd de la atom la moleculă, de la moleculă la îngrămădirea nebuloasă, de la îngrămădirea nebuloasă la nebuloasă, de la nebuloasă la steaua principală, de la steaua principală la Soare, de la Soare la planetă, de la planetă la satelit, iată întreaga serie de transformări suferite de corpurile cereşti din primele zile ale lumii.

Soarele pare pierdut în imensităţile lumii stelare, şi totuşi el este legat, conform teoriilor actuale ale ştiinţei, de nebuloasa Căii Lactee. Centru al lumii, chiar dacă pare mic în mijlocul regiunilor eterice, este totuşi enorm, căci are un volum de o mie patru sute ori mai mare decît al Pămîntului. În juru-i gravitează opt planete, ieşite din înseşi măruntaiele sale în primele timpuri ale creaţiunii. Acestea sînt, pornind de la cea mai apropiată pînă la cea mai îndepărtată, Mercur, Venus, Pămîntul, Marte, Jupiter, Saturn, Uranus şi Neptun. În plus,

[1] Diametrul lui Sirius, după Wollaston, cuprinde de douăsprezece ori pe cel al Soarelui, aproximativ 4 300 000 leghe. (n.a.)

între Marte şi Jupiter circulă regulat alte corpuri mai puţin apreciabile, poate rămăşiţele rătăcitoare ale unui astru fărîmat în mai multe mii de bucăţi, dintre care, pînă în ziua de azi, telescopul a recunoscut nouăzeci şi şapte.

Dintre aceşti slujitori pe care Soarele îi menţine pe orbita sa eliptică prin marea lege a gravitaţiei, unii posedă la rîndul lor sateliţi. Uranus are opt, Saturn opt, Jupiter patru, Neptun poate trei, Pămîntul unul; acesta din urmă, printre cei mai puţin importanţi în lumea solară, se numeşte Luna şi pe el pretindea să-l cucerească geniul întreprinzător al americanilor.[1]

Astrul nopţilor, prin apropierea sa relativă şi spectacolul repede reînnoit al fazelor sale diverse, mai întîi a împărţit cu Soarele atenţia locuitorilor Terrei; dar Soarele este obositor de privit şi splendorile luminii sale îi obligă pe contemplatori să-şi plece ochii.

Blonda Phoebe, mai umană, dimpotrivă, se lasă văzută cu bunăvoinţă în graţia sa modestă; ea este plăcută la privit, puţin ambiţioasă, şi totuşi îşi permite cîteodată să-şi eclipseze fratele, radiosul Apollon, fără ca vreodată să fie eclipsată de el. Mahomedanii au înţeles recunoştinţa pe care o datorează acestei fidele prietene a Pămîntului şi şi-au orînduit lunile după mişcarea sa de revoluţie[2].

Primele popoare au închinat un cult deosebit acestei neprihănite zeiţe. Egiptenii o numeau Isis; fenicienii Astartea; grecii o adorară sub numele de Phoebe, fiica Latonei şi a lui Jupiter, şi ei explicau eclipsele sale prin vizitele misterioase ale Dianei la frumosul Endymion. Dînd crezare legendei mitologice, leul din Nemea ar fi parcurs cîmpiile de pe Lună înaintea apariţiei sale pe Pămînt, iar poetul Agesianax, citat de Plutarc, celebra în versurile sale ochii dulci, nasul fermecător şi gura drăgălaşă, conturate de părţile luminoase ale adorabilei Selene.

Dar dacă anticii au înţeles bine caracterul, temperamentul, într-un cuvînt, calităţile morale ale Lunii din punct de vedere mitologic, cei mai înţelepţi dintre ei rămaseră tare ignoranţi în selenografie.

Totuşi, numeroşi astronomi ai epocilor îndepărtate descoperiră anumite particularităţi confirmate astăzi de ştiinţă. Dacă arcadienii au pretins că au locuit pe Pămînt într-o epocă în care Luna nu exista încă, dacă Tatius o privea ca pe un fragment detaşat din discul solar, dacă Clearc, discipolul lui Aristotel, făcu din ea o oglindă, şlefuită, în care se reflectau imaginile oceanului, dacă alţii, în sfîrşit, nu vă-

---

[1] Unii din aceşti asteroizi sînt destul de mici pentru a li se putea face ocolul în decursul unei singure zile, mergînd în pas de gimnastică. (n.a.)

[2] Aproximativ douăzeci şi nouă de zile şi jumătate. (n.a.)

zură în ea decît o îngrămădire de vapori degajaţi de Pămînt, sau un glob pe jumătate de foc, pe jumătate de gheaţă, care se învîrtea în jurul axei sale, cîţiva savanţi, cu ajutorul observaţiilor pătrunzătoare, în lipsă de instrumente optice, presupuseră majoritatea legilor care conduc astrul nopţilor.

Astfel, Thales din Milet, în anul 460 î.e.n., emise ipoteza că Luna era luminată de Soare. Aristarc din Samos a dat adevărata explicaţie a fazelor sale. Cleomen a indicat că ea strălucea de la o lumină reflectată. Caldeianul Beros a descoperit că durata mişcării sale de rotaţie este egală cu aceea a mişcării sale de revoluţie şi el explica astfel cum se face că Luna prezintă totdeauna aceeaşi faţă. În sfîrşit, Hipparc, cu două secole î.e.n., a recunoscut cîteva inegalităţi în mişcările aparente ale satelitului Pămîntului.

Aceste diverse observaţii se confirmară mai tîrziu şi slujiră noilor astronomi. Ptoleineu, în secolul al II-lea, arabul Abu-Wefa, în al zecelea, completară remarcile lui Hipparc asupra inegalităţilor de care suferă Luna urmînd linia ondulată a orbitei sale sub acţiunea Soarelui. Apoi, Copernic[1], în secolul al XV-lea şi Tycho Braho, în al XVI-lea, expuseră în mod complet sistemul universului şi rolul pe care-l joacă Luna în ansamblul corpurilor cereşti.

În această epocă, mişcările sale erau aproape determinate; dar de constituţia sa fizică se ştiau puţine lucruri. Atunci Galileu a explicat fenomenele de lumină, produse în diferite faze, prin existenţa munţilor lunari, cărora le dădu o înălţime de patru mii cinci sute de stînjeni, în medie. După el, Hevelius, un astronom din Dantzig, coborî cele mai înalte altitudini la două mii şase sute stînjeni, dar confratele său Riccioli le ridică din nou la şapte mii.

Herschell, la sfîrşitul secolului al XVIII-lea, înarmat cu un puternic telescop, micşoră cu mult măsurile precedente. El dădu o mie nouă sute stînjeni munţilor celor mai înalţi şi reduse media diferitelor înălţimi la numai patru sute stînjeni. Dar Herschell se înşela şi trebuiră observaţiile lui Shroeter, Louville, Halley, Nasmyth, Bianchini, Pastorf, Lohrman, Gruithuysen şi îndeosebi studiile perseverente ale lui M.M. Beer şi Moedeler pentru a rezolva definitiv problema. Datorită acestor savanţi, înălţimea munţilor Lunii este cunoscută perfect astăzi. M.M. Beer şi Moedeler au măsurat o mie nouă sute cinci înălţimi, din care şase sînt de peste două mii şase sute stînjeni şi douăzeci şi două de peste două mii patru sute[2]. Cel mai înalt vîrf al lor se înalţă la trei mii opt sute unu stînjeni pe suprafaţa discului lunar.

---

[1] Vezi «Intemeietorii astronomiei moderne» o carte admirabilă de M.J. Bertrand. (n.a.)

[2] Înălţimea Mont-Blanc-ului este de 4 813 m peste nivelul mării. (n.a.)

În acelaşi timp, cunoştinţele despre Lună s-au completat; acest astru apărea ciuruit de cratere şi natura sa prin esenţă vulcanică se afirma la fiecare observaţie. Datorită refracţiei luminii planetelor eclipsate de ea, s-a ajuns la concluzia că atmosfera îi lipsea aproape cu desăvîrşire. Această absenţă de aer cauza absenţa apei. Devenea, aşadar, clar că seleniţii, pentru a trăi în aceste condiţii, trebuiau să aibă o constituţie specială şi se deosebeau cu mult de locuitorii Pămîntului.

În sfîrşit, datorită metodelor noi, instrumentele mai perfecţionate scormoniră Luna fără răgaz, nelăsînd nici un punct de pe faţa sa neexplorat, cu toate că diametrul său măsoară două mii una sută cincizeci mile[1], suprafaţa este a treisprezecea parte din suprafaţa globului pămîntesc[2], volumul său a patruzeci şi noua parte din volumul sferoidului terestru; dar nici unul din secretele sale nu putea scăpa ochiului astronomilor şi aceşti iscusiţi savanţi făcură mai departe uimitoarele lor observaţii.

Astfel, ei remarcară că în timpul Lunii pline discul apărea în anumite părţi brăzdat de linii albe, iar în timpul fazelor brăzdat de linii negre. Studiind cu o mare precizie, ei reuşiră să-şi dea seama exact de natura acestor linii. Erau dîre lungi şi înguste, săpate între maluri paralele, mărginind, în general, contururile craterelor; ele aveau o lungime cuprinsă între zece şi o sută mile şi o lăţime de opt sute de stînjeni. Astronomii le denumiră canale, dar atît ştiură să facă, să le numească astfel. Cît despre problema să ştie dacă aceste canale erau albii secate ale unor foste rîuri sau nu, ei n-au putut s-o rezolve într-un mod complet. Încît americanii sperau să determine, într-o zi sau alta, acest fapt geologic. Ei îşi rezervau în egală măsură dreptul de a recunoaşte seria de metereze paralele descoperite pe suprafaţa Lunii de Gruithuysen, un savant profesor din München, care le considera ca un sistem de fortificaţii ridicate de inginerii seleniţi. Aceste două puncte, încă neclarificate, şi fără îndoială şi multe altele nu puteau fi definitiv stabilite decît după o comunicare directă cu Luna.

Cît despre intensitatea luminii sale, nu mai este nimic de învăţat în această privinţă; se ştie că ea este de trei sute de mii de ori mai redusă decît cea a Soarelui, iar căldura sa nu are o acţiune considerabilă asupra termometrelor; în ce priveşte fenomenul cunoscut sub numele de lumină palidă, slabă, el se explică desigur prin efectul razelor soarelui retrimise de la Pămînt la Lună şi care par să completeze discul lunar, cînd el se prezintă sub forma unui corn în prima şi ultima fază.

---

[1] Opt sute şaizeci şi nouă de leghe, cu alte cuvinte puţin mai mult decît un sfert din raza terestră. (n.a.)

[2] Treizeci şi opt milioane de kmp. (n.a.)

Acesta era stadiul cunoştinţelor dobîndite despre satelitul Pămîntului, pe care Gun-Clubul îşi propunea să le completeze din toate punctele de vedere: cosmografic, geologic, politic şi moral.

Capitolul VI

CEEA CE NU SE POATE SĂ NU SE ŞTIE ŞI CEEA CE NU MAI ESTE PERMIS SĂ SE CREADĂ ÎN STATELE UNITE

Propunerea lui Barbicane avu ca rezultat imediat repunerea la ordinea zilei a tuturor faptelor astronomice relative la astrul nopţilor. Fiecare se puse să-l studieze stăruitor. Se părea că Luna apăruse pentru prima dată la orizont şi că nimeni n-o întrezărise pînă atunci pe cer. Deveni la modă; era eroina zilei fără a părea mai puţin modestă, şi îşi luă rangul printre stele fără a se arăta mai mîndră. Ziarele reînsufleţiră vechile anecdote în care acest «Soare al lupilor» juca un rol; ele reamintiră influenţele pe care i le atribuia ignoranţa primelor timpuri; o cîntară pe toate vocile; nu lipsea mult şi i-ar fi citat vorbele de duh; America întreagă fu cuprinsă de selenomanie.

La rîndul lor, revistele ştiinţifice expuseră în special problemele care priveau experienţa Gun-Clubului; scrisoarea Observatorului din Cambridge a fost publicată în toate periodicele, comentată şi încuviinţată fără rezervă.

Pe scurt, nu mai fu permis nici chiar celor mai puţin învăţaţi yankei să nu cunoască cel puţin unul din faptele legate de satelitul Pămîntului, nici celei mai mărginite dintre bătrînele mistress să admită încă superstiţioasele erori în privinţa sa. Ştiinţa le sosea sub toate formele: ea le pătrundea prin ochi şi urechi; imposibil să mai găseşti un ageamiu în astronomie.

Pînă atunci, destui oameni ignorau că s-ar putea calcula distanţa care separă Luna de Pămînt. Se profita de această împrejurare pentru a-i informa că această distanţă se obţine prin măsurarea paralaxei Lunii. În cazul cînd cuvîntul paralaxă părea că-i uimeşte, li se spunea că acesta era unghiul format de două linii drepte duse din fiecare capăt al razei terestre pînă la Lună. Dacă se îndoiau de perfecţiunea acestei metode, li se demonstra numaidecît că, nu numai că această distanţă medie era de două sute treizeci şi patru de mii trei sute patruzeci şi şapte mile (94 330 leghe), dar că astronomii nu se înşelau decît cu şaptezeci de mile (30 leghe).

Pentru acei care nu erau familiarizaţi cu mişcările Lunii, jurnalele demonstrau zilnic că ea posedă două mişcări distincte, prima denumită de rotaţie în jurul axei, a doua denumită de revoluţie în jurul Pămîntului, realizîndu-se amîndouă într-un timp egal, adică în douăzeci şi şapte de zile şi o treime.[1]

Mişcarea de rotaţie este aceea care produce ziua şi noaptea pe suprafaţa Lunii; numai că nu este decît o zi şi nu este decît o noapte într-o lună selenară, şi ele durează fiecare trei sute cincizeci şi patru de ore şi o treime. Dar, din fericire pentru ea, faţa întoarsă spre globul pămîntesc este luminată de acesta cu o intensitate egală cu lumina a paisprezece Selene. Cît despre cealaltă faţă, totdeauna invizibilă, ea are, firește, trei sute cincizeci şi patru de ore noapte absolută, risipită numai de acea «slabă licărire a stelelor». Fenomenul este datorat particularităţii că mişcările de rotaţie şi de revoluţie se realizează într-un timp riguros egal, fenomen comun, potrivit opiniilor lui Cassini şi Herschell, sateliţilor lui Jupiter şi foarte probabil şi tuturor celorlalţi sateliţi.

Cîteva spirite pline de dorinţa de a cunoaşte, dar puţin îndărătnice, nu înţelegeau, la început, că dacă Luna arăta invariabil aceeaşi faţă Pămîntului, în timpul mişcării sale de revoluţie, aceasta se datora faptului că, în acelaşi interval de timp scurs, ea făcea o mişcare în jurul ei însăşi. Acestora li se spunea: «Mergeţi în sufrageria dumneavoastră şi învîrtiţi-vă în jurul mesei în aşa fel ca întotdeauna să priviţi centrul; cînd plimbarea voastră circulară se va termina, veţi fi făcut un ocol şi în jurul vostru înşivă, pentru că ochiul vostru va fi parcurs succesiv toate punctele încăperii. Ei bine! Încăperea este cerul, masa este Pămîntul şi Luna sînteţi dumneavoastră.» Şi ei plecau încîntaţi de această comparaţie.

Prin urmare, Luna arată fără încetare aceeaşi faţă Pămîntului; totuşi, pentru a fi exacţi, trebuie adăugat că, în urma unei anume legănări de la nord la sud şi de la vest la est, denumită «libraţie», ea lasă să se zărească puţin mai mult de jumătate din discul său, aproximativ patruzeci şi şapte sutimi.

Atunci cînd ignoranţii ştiură tot atît cît directorul Observatorului din Cambridge despre mişcarea de rotaţie a Lunii, ei se interesară neliniştiţi de mişcarea sa de revoluţie în jurul Pămîntului, şi douăzeci de reviste ştiinţifice se grăbiră să-i instruiască. Ei învăţară atunci că bolta cerească, cu infinitatea ei de stele, poate fi considerată ca un mare cadran pe care Luna se plimbă arătînd ora exactă tuturor locuitorilor

---

[1] Este durata revoluţiei siderale, cu alte cuvinte timpul pe care Luna îl face pentru a reveni la aceeaşi stea. (n.a.)

Pămîntului; în această mişcare, astrul nopţilor prezintă diferitele sale faze; Luna este plină cînd ea este în opoziţie cu Soarele, cu alte cuvinte, cînd cei trei aştri sînt pe aceeaşi linie, Pămîntul fiind în mijloc; Luna este nouă cînd ea este în conjuncţie cu Soarele, adică atunci cînd ea se găseşte între Pămînt şi Soare, în sfîrşit, Luna este în primul sau în ultimul său pătrar cînd ea face cu Soarele şi Pămîntul un unghi drept în care ea ocupă vîrful.

Cîţiva yankei isteţi deduseră atunci această consecinţă: eclipsele nu se puteau produce decît în perioadele de conjuncţie sau de opoziţie — şi judecau bine. În conjuncţie, Luna poate eclipsa Soarele, în timp ce în opoziţie, Pămîntul este acela care poate să-l eclipseze la rîndul său, şi dacă aceste eclipse au loc de două ori pe lună, este pentru că planul după care se mişcă Luna este înclinat pe ecliptică, altfel spus, pe planul după care se mişcă Pămîntul.

Cît despre înălţimea pe care astrul nopţilor o poate atinge deasupra orizontului, scrisoarea Observatorului din Cambridge spusese totul în această privinţă. Fiecare ştia că această înălţime variază în funcţie de latitudinea locului de unde se observă. Dar singurele zone ale globului pentru care Luna trece la zenit, adică vine să se plaseze chiar deasupra capului contemplatorilor săi, sînt neapărat cuprinse între paralelele 28 şi ecuator. De aici, această recomandaţie importantă pentru încercarea experienţei dintr-un punct oarecare din această parte a globului, pentru ca proiectilul să poată fi lansat perpendicular şi să scape astfel mai repede de sub acţiunea gravitaţiei. Era o condiţie esenţială pentru succesul experienţei, şi ea nu înceta de a preocupa intens opinia publică.

În ce priveşte linia urmată de Lună în mişcarea sa de revoluţie în jurul Pămîntului, Observatorul din Cambridge îi învăţase suficient, chiar şi pe ignoranţii din toate părţile, că această linie este o curbă alungită, nu un cerc, ci o elipsă, căreia Pămîntul îi ocupă unul din focare. Aceste orbite eliptice sînt comune tuturor planetelor şi de asemenea tuturor sateliţilor, iar mecanica raţională dovedeşte riguros că nu poate fi altfel. Era de la sine înţeles că Luna la apogeul său se găseşte mai îndepărtată de Pămînt, şi mai apropiată de el la perigeul său.

Iată, deci, ce ştia orice american, de voie de nevoie, ceea ce nimeni nu putea să ignore. Dar dacă aceste principii adevărate se popularizară repede, multe erori sau anumite temeri nejustificate fură mai puţin uşor de dezrădăcinat.

Astfel, cîţiva oameni de treabă, de exemplu, susţineau că Luna era o fostă cometă, care, parcurgînd orbita sa alungită în jurul Soarelui, a trecut pe lîngă Pămînt şi a fost reţinută în cercul său de atracţie.

Aceşti astronomi de salon pretindeau că explică astfel aspectul pîrjolit al Lunii, nenorocire ireparabilă de care ei învinuiau astrul luminos. Însă cînd li se atrăgea atenţia că orice cometă are o atmosferă şi că Luna nu are decît puţină sau chiar deloc, ei rămîneau tare încurcaţi cu răspunsul.

Alţii, aparţinînd rasei fricoşilor, manifestau oarecare temeri în privinţa Lunii; ei auziseră că, începînd de la observaţiile făcute pe timpul califilor, mişcarea sa de revoluţie se accelera într-o oarecare proporţie; ei deduseră de aici, foarte logic dealtfel, că o accelerare a mişcării trebuia să corespundă unei micşorări a distanţei dintre doi aştri, şi că, acest dublu efect prelungindu-se la infinit, Luna va sfîrşi într-o zi prin a cădea pe Pămînt. Totuşi, fură siliţi să se potolească şi să înceteze de a se teme pentru generaţiile viitoare, cînd aflară că, în urma calculelor lui Laplace, un ilustru matematician francez, această accelerare a mişcării este cuprinsă în limite restrînse şi că o diminuare proporţională nu va întîrzia să-i urmeze. Astfel încît echilibrul lumii solare nu poate fi deranjat în secolele următoare.

La urmă trebuie puşi cei din tagma superstiţioşilor, a ignoranţilor; ei nu se mulţumeau să ignore, ei ştiau şi ce nu există, şi referitor la Lună, ştiau multe. Unii priveau discul său ca pe o oglindă şlefuită cu ajutorul căreia se puteau vedea din diferite puncte ale Pămîntului şi să-şi comunice gîndurile. Alţii pretindeau că Luna nouă, în nouă sute cincizeci de cazuri dintr-o mie, adusese schimbări însemnate, cum ar fi cataclisme, cutremure de pămînt, potop etc.; ei credeau în influenţa misterioasă a astrului nopţilor asupra destinelor umane; îl priveau ca pe o adevărată «contra-greutate» a existenţei; gîndeau că fiecare selenit era legat prin simpatie de fiecare locuitor al Pămîntului; ei susţineau, împreună cu doctorul Mead, că sistemul vital al omului îi este în întregime supus Selenei, pretinzînd sus şi tare că băieţii se năşteau mai ales în timpul craiului nou, iar fetele în timpul ultimului pătrar etc.

Dar, pînă la urmă, trebuiră să renunţe la asemenea erori grosolane şi să revină la realitate, iar Luna, văduvită de influenţa sa, îşi pierdu în ochii unor curtezani toate puterile; însă, dacă aceştia îi întoarseră spatele, imensa majoritate se pronunţa pentru ea.

Cît despre yankei, ei nu mai avură altă ambiţie decît să ia în primire noul continent al spaţiilor eterice şi să arboreze pe cel mai înalt vîrf drapelul înstelat al Statelor Unite ale Americii.

Capitolul VII

IMNUL PROIECTILULUI

Observatorul din Cambridge tratase, în memorabila sa scrisoare din 7 octombrie, problema din punct de vedere astronomic; de acum înainte era necesară rezolvarea ei din punct de vedere mecanic.

Dificultăţi practice ar fi părut de neînvins în orice altă ţară decît America.

Aici, însă, nu fu decît un joc.

Preşedintele Barbicane, fără a pierde timpul, numise în sînul Gun-Clubului un comitet de execuţie. Acest comitet trebuia ca în trei şedinţe să clarifice cele trei mari probleme: ale tunului, proiectilului şi pulberii. Comitetul era compus din 4 membri, foarte învăţaţi în aceste materii: Barbicane, cu vot hotărîtor în caz de balotaj, generalul Morgan, maiorul Elphiston şi, în sfîrşit, inevitabilul J.T. Maston, căruia îi fură încredinţate funcţiile de secretar-raportor.

La 8 octombrie, comitetul se reuni la preşedintele Barbicane, în casa din strada Republicii nr. 3. Cum era important ca stomacul să nu tulbure cu strigătele sale o astfel de discuţie serioasă, cei patru membri ai Gun-Clubului, luară loc la o masă acoperită cu sandvişuri şi căni cu ceai de proporţii considerabile.

De îndată ce J.T. Maston înşurubă penița la cîrligul său de fier, şedinţa începu.

Barbicane luă cuvîntul:

— Dragii mei colegi, zise el, avem de rezolvat una dintre cele mai importante probleme ale balisticii, această ştiinţă prin excelenţă, care studiază mişcarea proiectilelor, cu alte cuvinte, a corpurilor lansate în spaţiu printr-o forţă de impulsie oarecare, iar apoi lăsate în voia lor.

— Oh! Balistica! Balistica! strigă J.T. Maston cu o voce emoţionată.

— Poate ar fi părut mai logic, reluă Barbicane, să consacrăm această primă şedinţă discutării maşinii...

— Într-adevăr, răspunse generalul Morgan.

— Totuşi, reluă Barbicane, după ce am chibzuit serios, mi s-a părut că problema proiectilului trebuie să aibă întîietate faţă de aceea a tunului şi că dimensiunile acestuia trebuie să depindă de ale celui-lalt.

— Cer cuvîntul, strigă J.T. Maston.

Barbicane luă cuvîntul

I se acordă cuvîntul cu amabilitatea pe care o merita trecutul său măreţ.

— Bravii mei prieteni, zise el cu un accent inspirat, preşedintele nostru are dreptate cînd dă întîietate problemei proiectilului faţă de toate celelalte! Acest proiectil, pe care noi îl lansăm spre Lună, este mesagerul nostru, ambasadorul nostru, şi eu vă cer permisiunea de a-l aprecia din punct de vedere moral.

Această nouă perspectivă în considerarea unui proiectil a trezit în mod deosebit curiozitatea membrilor Gun-Clubului; ei acordară deci cea mai vie atenţie cuvintelor lui J.T. Maston.

— Dragii mei colegi, reluă acesta din urmă, voi fi concis; las deoparte proiectilul fizic, proiectilul care ucide, pentru a considera un proiectil matematic, un proiectil moral. Proiectilul este pentru mine cea mai strălucitoare manifestare a puterii omeneşti; aici se rezumă ea în întregime; creîndu-l, omul s-a apropiat cel mai mult de Creator!

— Foarte bine! zise maiorul Elphiston.

— Într-adevăr, izbucni oratorul, dacă Dumnezeu a făcut stelele şi planetele, omul a făcut proiectilul, acest criteriu al vitezelor terestre, această demitizare a aştrilor rătăcitori în spaţiu, şi care nu sînt, la drept vorbind, decît nişte proiectile! Dumnezeu are viteza electricităţii, viteza luminii, viteza stelelor, viteza cometelor, viteza planetelor, viteza sateliţilor, viteza sunetului, viteza vîntului! A noastră este, însă, viteza proiectilului, de o sută de ori superioară vitezei trenurilor şi a cailor celor mai rapizi!

J.T. Maston era entuziasmat; vocea sa căpăta accente lirice, cîntînd imnul proiectilului.

— Vreţi cifre? reluă el. Iată unele grăitoare! E suficient să luaţi modestul proiectil de douăzeci şi patru[1]; dacă viteza sa este de opt sute de mii de ori mai mică decît a electricităţii, de şase sute paisprezece ori mai redusă decît a luminii, de şaptezeci şi şase ori mai înceată decît a Pămîntului în mişcarea sa de translaţie în jurul Soarelui, totuşi, la ieşirea din tun, el depăşeşte viteza sunetului[2]; el face două sute stînjeni pe secundă, două mii de stînjeni în zece secunde, paisprezece mile pe minut (6 leghe), opt sute patruzeci de mile pe oră (360 leghe), douăzeci de mii una sută mile pe zi (8 640 leghe), cu alte cuvinte, atinge viteza punctelor de la ecuator în mişcarea de rotaţie a globului, adică şapte milioane trei sute treizeci şi şase cinci sute mile pe an (3 155 760 leghe). El ajunge, deci, pînă la Lună, în unsprezece zile, în doisprezece ani pînă la Soare şi în trei sute şasezeci de ani pînă la

[1] Cu alte cuvinte, cîntărind douăzeci şi patru de livre. (n.a.).

[2] Astfel, cînd auzi detunătura gurii de foc, nu mai poţi fi izbit de proiectil. (n.a.).

Neptun, la limitele sistemului solar. Iată ce-ar putea face acest modest proiectil, opera mîinilor noastre! Ce va fi dacă am înzeci dublul acestei viteze şi l-am lansa cu o viteză de şapte mile pe secundă! Ah! Superb proiectil. Splendid proiectil! Îmi place să mă gîndesc că vei fi primit, acolo sus, cu onorurile datorate unui ambasador terestru!

Urale întîmpinară această peroraţie sforăitoare şi J.T. Maston, foarte emoţionat, se aşeză, copleşit de felicitări.

— Şi acum, spuse Barbicane, după ce am dat un tribut mare poeziei, să trecem direct la problemă.

— Sîntem gata, răspunseră membrii comitetului înfulecînd fiecare cîte o jumătate de duzină de sandvişuri.

— Ştiţi care este problema ce trebuie rezolvată, reluă preşedintele; de a imprima unui proiectil viteza de douăsprezece mii de yarzi pe secundă. Eu am convingerea că vom reuşi. Dar să examinăm acum vitezele obţinute pînă astăzi; generalul Morgan poate ne va lămuri în această privinţă.

— Cu atît mai uşor, răspunse generalul, cu cît în timpul războiului eram membru al comisiei de experimentare. Vă voi spune deci că tunurile de o sută ale lui Dahlgreen, care băteau la două mii cinci sute de stînjeni, imprimau proiectilului lor o viteză iniţială de cinci sute yarzi pe secundă.

— Bine. Şi Columbiadul Rodman[1] ? întrebă preşedintele.

— Columbiad Rodman, încercat în fortul Hamilton, lîngă New-York, lansa o ghiulea cîntărind o jumătate de tonă la o distanţă de şase mile, cu o viteză de opt sute yarzi, rezultat pe care nu l-au obţinut niciodată Armstrong şi Pallisser în Anglia.

— Oh, Englezii! făcu J.T. Maston învîrtind în aer, spre est, temutul său cîrlig.

— Prin urmare, reluă Barbicane, aceşti opt sute yarzi ar fi viteza maximă atinsă pînă acum?

— Da, răspunse Morgan.

— Voi spune, totuşi, replică J.T. Maston, că dacă tunul meu n-ar fi explodat...

— Da, dar el a explodat, răspunse Barbicane cu un gest binevoitor. Să luăm deci ca punct de plecare această viteză de opt sute yarzi. Va trebui să înzecim dublul ei. Astfel, rezervînd pentru o altă şedinţă discutarea mijloacelor destinate să producă această viteză, vă atrag atenţia, dragii mei colegi, asupra dimensiunilor pe care trebuie să le aibă proiectilul. Vă închipuiţi că nu-i vorba aici de proiectile cîntărind cel mult o jumătate de tonă.

---

[1] Americanii dau numele de «Columbiad» unor enorme maşini de distrugere. (n.a.)

— De ce nu? întrebă maiorul.

— Pentru că proiectilul nostru, răspunse cu promptitudine J.T. Maston, trebuie să fie destul de mare pentru a atrage atenţia locuitorilor Lunii, în caz că ei există.

— Da, răspunse Barbicane, şi dintr-un alt motiv mai important.

— Ce vrei să spui, Barbicane? întrebă maiorul.

— Vreau să spun că nu-i suficient să trimiţi un proiectil şi să nu te mai ocupi de el; trebuie ca noi să-l putem urmări în timpul parcursului său pînă în momentul cînd îşi va atinge ţinta.

— Ai! făcură generalul şi maiorul, puţin surprinşi de această propunere.

— Fără îndoială, reluă Barbicane ca un om sigur de el, fără îndoială, sau experienţa noastră nu va avea nici un rezultat.

— Dar atunci, replică maiorul, vreţi să daţi acestui proiectil nişte dimensiuni enorme?

— Nu. Binevoiţi să mă ascultaţi. Ştiţi că instrumentele optice au dobîndit o mare perfecţiune; cu unele telescoape s-a ajuns să se obţină măriri de şase mii de ori şi aducerea Lunii la aproximativ patruzeci de mile (16 leghe). Or, la această distanţă, obiectele avînd aproape şaizeci de picioare sînt perfect vizibile. Dacă nu s-a extins mai departe puterea de pătrundere a telescoapelor, e din cauză că această putere a lor nu se exercită decît în detrimentul clarităţii. Şi Luna, care nu-i decît o oglindă reflectoare, nu trimite o lumină destul de intensă pentru a se putea ajunge la măriri deasupra acestei limite.

— Ei bine, ce veţi face atunci? întrebă generalul. Veţi da proiectilului un diametru de şaizeci picioare?

— Nu!

— Vă veţi asuma misiunea să faceţi Luna mai luminoasă?

— Desigur.

— E cam tare! strigă J.T. Maston.

— Da, tare simplu, răspunse Barbicane. Într-adevăr, dacă eu izbutesc să micşorez grosimea atmosferei pe care o traversează lumina Lunii, nu voi face această lumină mai intensă?

— Evident.

— Ei bine, pentru a obţine acest rezultat, îmi va fi suficient să aşez un telescop pe unul dintre cei mai înalţi munţi. Ceea ce vom şi face.

— Mă predau, mă predau! răspunse maiorul. Aveţi un fel de-a simplifica lucrurile... Şi ce mărire speraţi să obţineţi astfel?

— O mărire de patruzeci şi opt de mii de ori, care va apropia Luna la numai cinci mile şi, pentru a fi vizibile, obiectele nu vor mai avea nevoie decît să aibă un diametru de nouă picioare.

— Perfect, strigă J.T. Maston, proiectilul nostru va avea deci un diametru de nouă picioare?

— Întocmai.

— Permiteţi-mi să spun că, totuşi, reluă maiorul Elphiston, va fi ca atare destul de mare în greutate şi că...

— Oh, maiorule, răspunse Barbicane, înainte de a discuta greutatea lui, lasă-mă să vă amintesc că taţii noştri făceau minuni în acest sens. Departe de mine gîndul de a pretinde că balistica n-a progresat, dar este bine să se ştie că încă din Evul Mediu s-au obţinut rezultate surprinzătoare — îndrăznesc să adaug, mai surprinzătoare decît ale noastre.

— Asta-i bună! replică Morgan.

— Justificaţi-vă afirmaţiile! strigă pătimaş J.T. Maston.

— Nimic mai uşor, răspunse Barbicane; eu am exemple în sprijinul propunerii mele. Astfel, la asediul Constantinopolului de către Mahomed al II-lea, în 1543, s-au lansat ghiulele de piatră care cîntăreau o mie nouă sute livre şi care trebuiau să fi fost de o mărime apreciabilă.

— Oh! Oh! făcu maiorul. O mie nouă sute de livre este o cifră mare!

— În Malta, pe timpul cavalerilor, un oarecare tun al fortăreţei Saint-Elme a lansat proiectile cîntărind două mii cinci sute livre.

— Imposibil!

— În sfîrşit, după un istoric francez, în timpul lui Ludovic al XI-lea, un mortier a lansat o ghiulea de cinci sute livre; dar această bombă, pornită de la Bastilia, un loc unde nebunii îi închideau pe înţelepţi, căzu la Charenton, un loc unde înţelepţii îi închid pe nebuni.

— Foarte bine! zise J.T. Maston.

— În definitiv, ce-am văzut noi de atunci? Tunurile lui Armstrong lansînd ghiulele de cinci sute livre, Columbiadele Rodman, cu proiectile de o jumătate de tonă. Se pare, aşadar, că dacă proiectilele au cîştigat în bătaie, ele au pierdut în greutate. Or, dacă ne îndreptăm eforturile în această direcţie, trebuie să ajungem, prin progresul ştiinţei, la a înzeci greutatea proiectilelor lui Mahomed al II-lea şi ale cavalerilor de Malta.

— Este evident, răspunse maiorul, dar ce metal socotiţi să întrebuinţaţi pentru proiectil?

— Fonta, pur şi simplu, zise generalul Morgan.

— Ph! Fonta, strigă J.T. Maston cu un profund dispreţ, este prea comună pentru un proiectil destinat să ajungă pe Lună.

— Să nu exagerăm, onorabile prieten, răspunse Morgan, fonta va fi de-ajuns.

— Ei bine, în cazul acesta, reluă maiorul Elphiston, de vreme ce greutatea este proporţională cu volumul, un proiectil de fontă, măsurînd nouă picioare în diametru, va fi de o greutate îngrozitoare!

— Da, dacă este plin; nu, dacă este gol, zise Barbicane.

— Gol? Va fi deci un obuz?

— Unde am putea pune scrisori, replică J.T. Maston, şi eşantioane ale producţiei terestre!

— Da, un obuz, răspunse Barbicane; trebuie neapărat să fie un obuz; un proiectil plin de o sută opt degete[1] va cîntări mai mult de două sute de mii de livre; greutate, evident, mult prea mare; totuşi, cum trebuie păstrată o anume stabilitate a proiectilului, propun să-i dăm o greutate de cinci mii de livre.

— Care va fi deci grosimea pereţilor săi? întrebă maiorul.

— Dacă respectăm proporţia reglementară, reluă Morgan, un diametru de o sută opt picioare necesită pereţi de cel puţin două picioare.

— Aceasta va fi prea mult, răspunse Barbicane; trebuie să ţineţi seamă că aici nu este vorba de un proiectil destinat să străpungă plăci de blindaj; va fi suficient, aşadar, să dăm pereţilor lui puterea de a rezista la presiunea gazelor exploziei. Iată deci problema: ce grosime trebuie să aibă un obuz de fontă, pentru a nu cîntări decît douăzeci de mii de livre? Iscusitul nostru calculator, curajosul Maston, ne va încunoştiinţa pe loc.

— Nimic mai uşor, replică onorabilul secretar al comitetului. Şi zicînd acestea, el înşiră cîteva formule algebrice pe hîrtie; se vedeau apărînd sub peniţă T-uri şi X-uri ridicate la pătrat. Avu chiar aerul că extrage în gînd o rădăcină cubică. Apoi zise: Pereţii vor avea numai două degete grosime.

— Atîta va fi suficient? întrebă maiorul cu un aer de îndoială.

— Nu, răspunse preşedintele Barbicane, nu, evident.

— Ei bine! Atunci, ce-i de făcut? reluă Elphiston, destul de încurcat.

— Să folosim alt metal decît fonta.

— Cuprul? zise Morgan.

— Nu, e prea greu; eu vă propun unul mai bun decît acesta.

— Care anume? întrebă maiorul.

— Aluminiul, răspunse Barbicane.

— Aluminiul! strigară cei trei colegi ai preşedintelui.

— Fără îndoială, dragii mei. Ştiţi că ilustrul chimist francez, Henry Sainte-Claire-Deville, a ajuns, în 1854, să obţină aluminiu într-o masă compactă. Or, acest preţios metal are albeaţa argintului,

[1] Măsură egală cu 30 cm. (n.a.)

inalterabilitatea aurului, tenacitatea fierului, se topeşte mai uşor decît curprul şi-i uşor ca sticla; el se lucrează lesne, este extrem de răspîndit în natură, pentru că alumina formează baza majorităţii rocilor; este de trei ori mai uşor decît fierul şi pare să fie creat anume pentru a furniza materialul proiectilului nostru!

— Ura, pentru aluminiu! strigă secretarul comitetului, totdeauna foarte gălăgios în momentele sale de entuziasm.

— Dar, dragul meu preşedinte, zise maiorul, preţul aluminiului nu este extrem de ridicat?

— Era, răspunse Barbicane; în timpurile descoperirii sale, livra de aluminiu costa de la două sute şaizeci la două sute optzeci dolari, apoi preţul a scăzut la douăzeci şi şapte dolari şi astăzi, în sfîrşit, costă nouă dolari.

— Dar nouă dolari livra, replică maiorul, care nu ceda uşor, este încă un preţ enorm!

— Fără îndoială, dragul meu maior, dar nu inabordabil.

— Cît va cîntări, aşadar, proiectilul? întrebă Morgan.

— Iată ce rezultă din calculele mele, răspunse Barbicane: un proiectil de o sută opt degete diametru şi douăsprezece degete grosime[1] ar cîntări, dacă ar fi din fontă, şaizeci şi şapte de mii patru sute patruzeci livre; dacă ar fi din aluminiu, greutatea sa va fi redusă la nouăsprezece mii două sute cincizeci livre.

— Perfect, strigă Matson, asta intră în programul nostru!

— Perfect! Perfect! replică maiorul, dar nu ştiţi că, la optsprezece dolari livra, acest proiectil va costa...

— O sută şaptezeci şi trei mii două sute cincizeci de dolari, o ştiu perfect; dar nu aveţi de ce vă teme, prieteni, banii nu vor lipsi în acţiunea noastră. Vă asigur eu de acest lucru.

— Va ploua cu bani în casele noastre de fier! spuse Maston.

— Ei bine, ce ziceţi de aluminiu? întrebă preşedintele.

— De acord, răspunseră cei trei membri ai comitetului.

— Cît despre forma proiectilului, reluă Barbicane, ea contează mai puţin, pentru că, atmosfera odată depăşită, proiectilul se va găsi în vid; propun deci un proiectil rotund care se va roti în jurul lui însuşi dacă-i va place, sau se va purta după cum îl taie capul.

Astfel luă sfîrşit prima şedinţă a comitetului; problema proiectilului era definitiv rezolvată şi J.T. Maston se bucura foarte mult la gîndul de-a trimite un proiectil de aluminiu seleniţilor «ceea ce le va da o părere grozavă despre locuitorii Pămîntului».

---

[1] Treizeci de centimetri; degetul american are 25 milimetri. (n.a.)

Capitolul VIII

POVESTEA TUNULUI

Hotărîrile luate în această şedinţă produseră un mare efect în afară. Cîţiva oameni fricoşi s-au înspăimîntat puţin la ideea unui proiectil, cîntărind douăzeci de mii de livre, lansat prin spaţiu. Se punea întrebarea ce tun ar putea vreodată să transmită o viteză iniţială suficientă unei asemenea mase. Procesul verbal al celei de-a doua şedinţe a comitetului trebuia să răspundă victorios la aceste întrebări.

În seara zilei următoare, cei patru membri ai Gun-Clubului s-au instalat la masă în faţa unor noi munţi de sandvişuri şi la ţărmul unui adevărat ocean de ceai. Discuţia îşi reluă de îndată cursul, şi de astă dată fără introducere.

— Dragii mei colegi, zise Barbicane, ne vom ocupa de maşina pe care trebuie să o construim, de lungimea, de forma, de compoziţia şi de greutatea ei. Este probabil că vom ajunge să-i dăm dimensiuni gigantice, dar, oricît de mari ar fi greutăţile, geniul nostru industrial le va birui destul de uşor. Vă rog, deci, să mă ascultaţi şi să nu mă scutiţi de obiecţii, spunîndu-mi-le pe şleau. Nu mă tem de ele.

Această declaraţie fu primită cu un mormăit aprobator.

— Să nu uităm, reluă Barbicane, la ce concluzii ne-a condus discuţia de ieri; problema se prezintă acum sub această formă: cum să imprimăm o viteză iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă unui obuz de o sută opt degete diametru şi de douăzeci de mii de livre?

— Iată, într-adevăr, problema, răspunse maiorul Elphiston.

— Să continui, reluă Barbicane. Cînd un proiectil este lansat în spaţiu ce se întîmplă cu el? El este solicitat de trei forţe independente: rezistenţa mediului, atracţia Pămîntului şi forţa de impulsie de care este animat. Să examinăm aceste trei forţe. Rezistenţa mediului, cu alte cuvinte rezistenţa aerului, va fi mai puţin importantă. Într-adevăr, atmosfera terestră nu are decît patruzeci de mile (16 leghe, aproximativ). Or, cu o viteză de douăsprezece mii de yarzi, proiectilul o va traversa în cinci secunde şi acest timp este destul de scurt pentru ca rezistenţa mediului să fie privită ca fără importanţă. Să trecem atunci la atracţia Pămîntului, altfel spus, la greutatea obuzului. Noi ştim că această greutate se va diminua în raport invers cu pătratul distanţelor; într-adevăr, iată ce ne învaţă fizica: dacă un corp, lăsat în voia lui, cade pe suprafaţa Pămîntului, căderea sa este de cincisprezece picioare[1] în prima secundă, şi dacă acelaşi corp ar fi deplasat la

[1] Adică 4 m şi 90 cm în prima secundă; la distanţa unde se află Luna, căderea ar fi de numai 1 mm şi 1/3 sau de 590 miimi de linie. (n.a.)

două sute cincizeci şi şapte mii cinci sute patruzeci şi două mile, altfel spus, la distanţa unde se găseşte Luna, căderea sa ar fi redusă la aproximativ o jumătate linie, în prima secundă. Este aproape nemişcarea. Este vorba, deci, să învingem progresiv această acţiune a gravitaţiei. Cum vom proceda? Prin forţa de impulsie.

— Iată dificultatea! răspunse maiorul.

— Într-adevăr, iat-o, reluă preşedintele, dar noi o vom înfrînge, căci această forţă de impulsie care ne este necesară va rezulta din lungimea maşinii şi a cantităţii de pulbere folosită, aceasta nefiind limitată decît de rezistenţa maşinii. Aşadar, să ne ocupăm astăzi de dimensiunile care trebuiesc date tunului. Bineînţeles că noi putem să-l construim în condiţii de rezistenţă aşa-zis infinită, pentru că el nu-i destinat să fie manevrat.

— Toate acestea sînt evidente, răspunse generalul.

— Pînă astăzi, zise Barbicane, tunurile cele mai lungi, enormele noastre Columbiad, n-au depăşit douăzeci şi cinci de picioare în lungime; aşadar, vom uimi pe mulţi prin dimensiunile pe care vom fi nevoiţi să le adoptăm.

— Ei, fără îndoială! strigă J.T. Maston. După mine, e nevoie de un tun de o jumătate de milă, pe puţin.

— O jumătate de milă! exclamară în acelaşi timp maiorul şi generalul.

— Da, o jumătate de milă, şi încă va fi prea scurt, jumătate din ceea ce ar trebui să fie.

— Haide, haide, Maston, răspunse Morgan exagerezi!

— Nu, replică clocotitorul secretar, şi nu ştiu, zău, de ce mă acuzi de exagerare.

— Pentru că mergi prea departe!

— Să ştii, domnule, spuse J.T. Maston, făcînd pe grozavul, să ştii că un artilerist e ca şi un proiectil, nu poate merge niciodată prea departe.

Discuţia se încinse, dar preşedintele interveni.

— Potoliţi-vă, prieteni, şi gîndiţi-vă; e nevoie, de bună seamă, de un tun cu o bătaie lungă, pentru că lungimea piesei va mări detenta gazelor acumulate sub proiectil, dar e inutil să depăşim anumite limite.

— Întocmai, spuse maiorul.

— Care sînt regulile întrebuinţate într-un asemenea caz? De obicei, lungimea tunului este de douăzeci pînă la douăzeci şi cinci de ori diametrul proiectilului şi cîntăreşte de la două sute treizeci şi cinci pînă la două sute patruzeci de ori greutatea lui.

— Nu-i suficient! strigă J.T. Maston cu impetuozitate.

— Recunosc, onorabilul meu prieten, şi, într-adevăr, ca urmare a acestei proporţii, pentru un proiectil de nouă picioare cîntărind treizeci de mii de livre, maşina nu va avea decît o lungime de două sute douăzeci şi cinci picioare şi o greutate de şapte milioane două sute de mii de livre.

— E ridicol! izbucni J.T. Maston. Mai bine luăm un pistol.

— Sînt de aceeaşi părere, răspunse Barbicane; iată de ce propun să împărţim această lungime şi să construim un tun de nouă sute de picioare.

Generalul şi maiorul făcură cîteva obiecţii; dar cu toate acestea propunerea, viu susţinută de secretarul Gun-Clubului, fu definitiv adoptată.

— Acum, zise Elphiston, ce grosime dăm pereţilor tunului?

— O grosime de şase picioare, răspunse Barbicane.

— Presupun că n-ai de gînd să ridici o asemenea masă pe afet?

— Ar fi totuşi superb! zise J.T. Maston.

— Dar imposibil, răspunse Barbicane. Nu, eu intenţionez să torn această maşină în sol, să o ferec cu cercuri de fier forjat, şi, în sfîrşit, s-o înconjur cu zidărie groasă din piatră şi var, în aşa fel încît să reziste la orice presiune a terenului înconjurător. Odată piesa turnată, interiorul va fi cu minuţiozitate strunjit şi calibrat, în aşa fel încît să împiedice vîntul proiectilului[1], astfel că nu va fi nici o pierdere de gaz şi toată forţa expansivă a pulberii va fi folosită pentru impulsie.

— Ura, ura, strigă J.T. Maston, avem tunul!

— Nu încă! răspunse Barbicane, calmînd cu un gest pe prietenul său nerăbdător.

— Şi de ce?

— Pentru că nu i-am stabilit forma. Va fi un tun, un obuzier sau un mortier?

— Un tun, replică Morgan.

— Un obuzier, interveni maiorul.

— Un mortier! strigă J.T. Maston.

Erau gata să se ia din nou la ceartă, fiecare propunînd arma sa favorită, dar preşedintele le-o tăie din scurt.

— Prieteni, zise el, am să vă pun pe toţi de acord: Columbiadul nostru va avea cîte ceva din fiecare dintre aceste trei guri de foc. Va fi un tun, deoarece camera de explozie a pulberii trebuie să aibă acelaşi diametru cu interiorul ţevii. Va fi un obuzier pentru că va lansa un obuz. În sfîrşit, va fi un mortier pentru că va fi orientat sub un unghi de 90° şi fiindcă, lipsit de posibilitatea de recul, solid fixat în

[1] Spaţiul ce există între proiectil şi interiorul ţevii. (n.a.)

sol, va transmite proiectilului toată puterea de impulsie acumulată în carapacea sa.

— De acord, de acord! răspunseră membrii comitetului.

— O simplă reflecţie, zise Elphiston, acest tun-obuz-mortier va fi ghintuit?

— Nu, răspunse Barbicane, nu! Ne trebuie o viteză iniţială enormă şi ştiţi prea bine că proiectilul iese mai puţin repede din tunurile ghintuite decît din tunurile cu interiorul neted.

— Este adevărat.

— În sfîrşit, de data aceasta îl avem! repetă J.T. Maston.

— Nu încă, replică preşedintele.

— De ce?

— Pentru că nu ştim încă din ce metal va fi făcut.

— Să decidem fără întîrziere.

— Asta voiam să vă propun şi eu.

Cei patru membri ai comitetului înghiţiră fiecare o duzină de sandvişuri urmată de o ceaşcă de ceai şi discuţia reîncepu.

— Bravii mei colegi, zise Barbicane, tunul nostru trebuie să fie de o mare rezistenţă, de o mare duritate, infuzibil la căldură, indisolubil şi inoxidabil la acţiunea corozivă a acizilor.

— Nu-i nici un dubiu în această privinţă, răspunse maiorul, şi cum va trebui întrebuinţată o cantitate considerabilă de metal, nu prea avem mult de ales.

— Ei bine, atunci, zise Morgan, propun pentru fabricarea Columbiadului cel mai bun aliaj cunoscut pînă acum, cu alte cuvinte o sută de părţi aramă, douăsprezece părţi cositor şi şase părţi alamă.

— Prieteni, răspunse preşedintele, recunosc că această compoziţie a dat rezultate excelente; dar, în acest caz, ar costa prea scump şi ar fi tare dificil de întrebuinţat. Mă gîndesc, aşadar, că trebuie găsită o materie excelentă, dar la preţ scăzut, cum ar fi, de exemplu, fonta. Nu-i şi părerea ta, maiorule?

— Ba da, zise Elphiston.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, fonta costă de zece ori mai puţin decît bronzul; se topeşte uşor, curge lesne în forme de nisip şi se manipulează repede. Reprezintă, în acelaşi timp, o economie de bani şi de timp. Dealtfel, această materie este excelentă şi îmi amintesc că în timpul războiului, la sediul Atlantei, tunurile de fontă au tras mii de lovituri fiecare, din douăzeci de minute, fără a avea de suferit.

— Totuşi, fonta se crapă foarte uşor, răspunse Morgan.

— Da, dar e de asemenea foarte rezistentă; dealtfel, nu vom sări în aer, vă garantez.

— Poţi sări în aer, chiar dacă ai lucrat bine, replică J.T. Maston.

— Evident, răspunse Barbicane. Vreau, aşadar, să-l rog pe onorabilul nostru secretar să calculeze greutatea unui tun de fontă lung de nouă sute de picioare, cu un diametru interior de nouă picioare, cu pereţii de şase picioare grosime.

— Numaidecît, glăsui J.T. Maston.

Şi, aşa cum făcuse în ajun, înşiră formulele sale cu o uşurinţă admirabilă şi zise după un minut:

— Acest tun va cîntări şaizeci şi opt de mii patruzeci de tone (68 040 000 kg).

— Şi la doi cenţi livra (10 centime), cît va costa?

— Două milioane, cinci sute zece mii, şapte sute unu dolari.

J.T. Maston, maiorul şi generalul îl priviră pe Barbicane cu un aer neliniştit.

— Ei bine, domnilor, zise preşedintele, vă repet ceea ce v-am spus şi ieri, fiţi liniştiţi, milioanele nu ne vor lipsi!

După această asigurare a preşedintelui lor, membrii comitetului se despărţiră, după ce fixară cea de-a treia şedinţă, pentru seara următoare.

Capitolul IX

PROBLEMA PULBERII

Rămînea de discutat problema pulberii. Publicul aştepta cu îngrijorare această ultimă decizie. Grosimea proiectilului, lungimea tunului fiind stabilite, care va fi cantitatea de pulbere necesară pentru a produce impulsia? Acest factor teribil, ale cărui efecte omul le-a stăpînit totuşi, era chemat să-şi joace rolul în proporţii neobişnuite.

În general se ştie şi se susţine fără ezitare că pulberea a fost inventată în secolul al XIV-lea de călugărul Schwartz, care şi-a sacrificat viaţa marii sale descoperiri. Dar este aproape dovedit acum că această istorie trebuie să fie clasată printre legendele Evului Mediu. Pulberea n-a fost inventată de nimeni; ea provine direct din focurile greceşti[1], compuse ca şi ea din sulf şi salpetru. Mai tîrziu, aceste amestecuri,

[1] Foc grecesc. Se numeşte astfel o compoziţie incendiară folosită în Evul Mediu şi inventată, pare-se, prin sec. VII. Înainte de această descoperire se mai întrebuinţau în antichitate materii combustibile, în asedii. Dar ele nu atingeau forţa focului grecesc, masă de artificii formată din salpetru, sulf, răşină şi alte materii lesne fuzibile, care aderau la obiecte şi le ardeau fără ca apa să le poată stinge. În 673, secretul compoziţiei a fost dezvăluit bizantinilor printr-un arab, Colinicus Heliopolis. De atunci folosirea sa s-a răspîndit, dar el n-a slujit niciodată ca exploziv.

care nu erau decît niște amestecuri inflamabile, au fost transformate în amestecuri explozive.

Dar dacă învățații cunosc perfect falsa legendă a pulberii, puțini oameni își dau seama de puterea sa mecanică. Or, ea trebuie cunoscută pentru a înțelege importanța problemei examinate de comitet.

Astfel, un litru de pulbere cîntărește aproximativ două livre (900 grame)[1]; produce, aprinzîndu-se, patru sute litri de gaze; aceste gaze, lăsate libere și sub acțiunea unei temperaturi de două mii patru sute de grade, ocupă spațiul a patru mii de litri. Așadar, raportul dintre volumul pulberii și volumul de gaze produse prin arderea sa este de unu la patru mii. În cazul acesta, imaginați-vă nemaipomenita putere de propulsie, atunci cînd aceste gaze sînt comprimate într-un spațiu de patru mii de ori mai mic.

Iată ce știau perfect membrii comitetului cînd, a doua zi, intrară în ședință. Barbicane dădu cuvîntul maiorului Elphiston, care fusese director al pulberăriilor în timpul războiului.

— Dragii mei camarazi, zise acest chimist distins, vreau să încep cu cifre de netăgăduit care ne vor servi ca bază de discuții. Proiectilul de douăzeci și patru despre care ne vorbea alaltăieri onorabilul J.T. Maston, în termeni atît de poetici, poate fi aruncat din gura de foc cu numai șaisprezece livre de pulbere.

— Sînteți sigur de cifră? întrebă Barbicane.

— Absolut sigur, răspunse maiorul. Tunul Armstrong nu folosește decît șaptezeci și cinci de livre de pulbere pentru un proiectil de opt sute de livre, și Columbiadul Rodman nu depășește o sută șaizeci de livre de pulbere pentru a trimite la 6 mile ghiuleaua sa de o jumătate de tonă. Aceste fapte nu pot fi puse la îndoială, căci eu însumi le-am trecut în procesele-verbale ale comitetului de artilerie.

— Perfect adevărat, întări generalul.

— Ei bine, reluă maiorul, concluzia pe care trebuie s-o tragem din aceste cifre este următoarea: cantitatea de pulbere nu crește odată cu greutatea proiectilului; într-adevăr, ne-ar trebui șaisprezece livre de pulbere pentru un proiectil de douăzeci și patru; cu alte cuvinte, în tunurile obișnuite se întrebuințează o cantitate de pulbere cîntărind două treimi din greutatea proiectilului; dar această proporționalitate nu este constantă. Calculați și veți vedea că pentru un proiectil de o jumătate de tonă, în loc de trei sute treizeci și trei de livre de pulbere, această cantitate a fost redusă la o sută șaizeci de livre.

— Unde vreți să ajungeți? întrebă președintele.

— Dacă duceți la extrem teoria dumneavoastră, dragul meu maior,

[1] Livra americană este de 453 gr. (n.a.)

zise J.T. Maston, veţi ajunge la concluzia că, atunci cînd proiectilul va fi suficient de greu, nu veţi mai pune pulbere deloc.

— Prietenul meu Maston este glumeţ chiar şi în lucrurile serioase, replică maiorul, dar îl rog să se calmeze; voi propune îndată cantităţi de pulbere care vor satisface amorul său propriu de artilerist. Atît doar, ţin să constat că, în timpul războiului, şi pentru cele mai groase tunuri greutatea pulberii a fost redusă, după experienţe, la o zecime din greutatea proiectilului.

— Nimic mai exact, zise Morgan. Dar înainte de a decide cantitatea de pulbere necesară pentru a da impulsie, eu mă gîndesc că e bine să cădem de acord asupra naturii sale.

— Vom folosi o pulbere cu boabe mari, răspunse maiorul; aprinderea şi explozia sînt mai rapide decît acelea ale pulberii mărunte.

— Fără îndoială, replică Morgan, dar ea este foarte sfărîmicioasă şi sfîrşeşte prin a degrada interiorul pieselor.

— Bine! Acesta este un inconvenient pentru un tun destinat a face un lung serviciu, dar nu pentru Columbiadul nostru. Nu ne expunem nici unui pericol de explozie, trebuie doar ca pulberea să se aprindă brusc, pentru ca efectul său mecanic să fie complet.

— Am putea, zise J.T. Maston, să facem mai multe găuri, în aşa fel, încît să ia foc în diferite puncte simultan.

— Fără îndoială, răspunse Elphiston, dar aceasta ar face manevrarea prea dificilă. Revin aşadar, la pulberea mea cu boabe mari, care elimină aceste dificultăţi.

— Fie, răspunse generalul.

— Pentru a încărca Columbiadul, reluă maiorul, Rodman întrebuinţa o pulbere cu boabe mari cît castanele, făcută din cărbune de salcie arsă, pur şi simplu, în cazane de fontă. Această pulbere era dură şi lucioasă, nu lăsa nici o urmă pe mînă, conţinea într-o mare proporţie hidrogen şi oxigen, se aprindea instantaneu şi, cu toate că era foarte sfărîmicioasă, nu degrada simţitor gurile de foc.

— Ei bine, mi se pare, răspunse J.T. Maston, că nu mai avem de ce să ezităm şi că alegerea noastră este gata făcută.

— Doar dacă nu preferaţi pulberea de aur, replică maiorul rîzînd, ceea ce îi aduse un gest ameninţător cu cîrligul din partea prietenului său supărăcios.

Pînă atunci, Barbicane nu se amestecase în discuţie. Îi lăsa să vorbească şi asculta. Avea desigur o idee. De aceea se mulţumi să zică doar:

— Acum, prieteni, ce cantitate de pulbere propuneţi?

Cei trei membri ai Gun-Clubului se priviră o clipă.

— Două sute de mii de livre, zise în sfîrşit Morgan.

— Cinci sute de mii, replică maiorul.

— Opt sute de mii! strigă J.T. Maston.

De data aceasta, Elphiston nu îndrăzni să-l acuze pe colegul său de exagerare. Într-adevăr, trebuia să se trimită pînă la Lună un proiectil cîntărind douăzeci de mii de livre şi să i se dea o forţă iniţială de douăsprezece mii yarzi pe secundă. Un moment de linişte urmă deci triplei propuneri făcută de cei trei colegi. El fu în sfîrşit întrerupt de preşedintele Barbicane.

— Bravii mei camarazi, zise el cu o voce liniştită, plec de la principiul că rezistenţa tunului nostru, construit în condiţiile dorite, este nelimitată. Vreau, ca urmare, să-l uimesc pe onorabilul J.T. Maston spunîndu-i că a fost timid în calculele sale şi îi propun să dublăm cele opt sute de mii de livre de pulbere.

— Şaisprezece mii de livre? făcu J.T. Maston, sărind de pe scaun.

— Exact.

— Dar atunci va trebui să revenim la tunul meu de o jumătate de milă lungime.

— Este evident, zise maiorul.

— Un milion şase sute de mii de livre de pulbere, reluă secretarul comitetului, va ocupa un spaţiu de douăzeci şi două de mii de picioare cubice[1], aproximativ; or, cum tunul dumitale nu are decît o capacitate de cincizeci şi patru de mii de picioare cubice[2], el va fi umplut pe jumătate şi gura de foc a tunului nu va fi destul de lungă pentru ca detenta gazelor să imprime proiectilului o impulsie suficientă.

Nu aveai ce răspunde. J.T. Maston spunea adevărul. Se uitară la Barbicane.

— Totuşi, reluă preşedintele, eu ţin la această cantitate de pulbere. Gîndiţi-vă un milion şase sute de mii de livre de pulbere vor da naştere la şase miliarde de litri de gaz. Şase miliarde! Aţi auzit bine?

— Dar atunci cum procedăm? întrebă generalul.

— Foarte simplu; trebuie redusă această enormă cantitate de pulbere, păstrîndu-i totuşi puterea mecanică.

— Bine, dar prin ce mijloc?

— Am să vă spun, grăi simplu Barbicane.

Interlocutorii săi îl devorau din priviri.

— Nimic nu-i mai uşor, într-adevăr, reluă el, decît să micşorezi această masă de pulbere la un volum de patru ori mai mic. Cunoaşteţi cu toţii acea materie curioasă care formează ţesuturile elementare ale vegetalelor şi care se cheamă celuloză.

---

[1] Ceva mai puţin de opt sute metri cubi. (n.a.)

[2] Două mii metri cubi. (n.a.)

— Ah, făcu maiorul, te înțeleg, dragul meu Barbicane!

— Această materie, spuse președintele, se obține într-o stare de perfectă puritate din diferite corpuri și mai ales din vată de bumbac, care nu-i altceva decît puful din capsulele bumbacului. Or, bumbacul, combinat cu acid azotic la rece, se transformă într-o substanță cît se poate de insolubilă, de combustibilă și de explozivă. Acum cîțiva ani, în 1832, un chimist francez, Braconnot, a descoperit această substanță pe care a numit-o xiloidină. În 1838, un alt francez, Pelouze, i-a studiat diferitele proprietăți, și, în sfîrșit, în 1846, Shonbein, profesor de chimie la Bâle, a propus-o ca pulbere de război. Această pulbere este bumbacul azotic...

— Sau pyroxilul, răspunse Elphiston.

— Sau fulmicotonul, replică Morgan.

— Nu s-a aflat nici un nume de american care să-și pună semnătura pe această descoperire? strigă J.T. Maston, împins de un puternic sentiment de amor-propriu național.

— Nici unul, din nenorocire, răspunse maiorul.

— Totuși, pentru a-l satisface pe Maston, reluă președintele, îi voi spune că lucrările unuia dintre concetățenii noștri pot fi legate de studiul celulozei, căci colodiul, care este unul din principalii agenți în tehnica fotografiei, este tot pyroxil dizolvat în eter, cu adaos de alcool, și el a fost descoperit de Maynard, pe atunci student în medicină la Boston.

— Ei bine! Ura pentru Maynard și pentru fulmicoton! strigă gălăgiosul secretar al Gun-Clubului.

— Revin la pyroxil, reluă Barbicane. Cunoașteți proprietățile sale, care ni-l fac atît de prețios; el se prepară cu cea mai mare ușurință; bumbac cufundat în acid azotic fumegînd[1] timp de 15 minute, apoi spălat cu multă apă, pe urmă uscat și asta-i totul.[2]

— Nimic mai simplu, într-adevăr, zise Morgan.

— Ba, mai mult, pyroxilul este inalterabil la umiditate, calitate prețioasă în ochii noștri, pentru că vor trebui mai multe zile pentru a se umple tunul; inflamabilitatea sa are loc la 170 de grade în loc de 240 grade și aprinderea sa este atît de bruscă, încît poate să fie aprins pe o pulbere obișnuită, fără ca ea să aibă timp să ia foc.

— Perfect, răspunse maiorul.

— Atît doar că este mai scump.

— Ce contează! făcu J.T. Maston.

— În sfîrșit, el dă proiectilelor o viteză de patru ori mai mare decît

---

[1] Astfel denumit pentru că, în contact cu aerul umed, el răspîndește un fum gros, albicios. (n.a.)

[2] Se înțelege că Jules Verne prezintă fabricarea fulmicotonului într-o formă mult simplificată.

aceea a pulberii. Voi adăuga, totuşi, că dacă se amestecă opt zecimi din greutatea sa cu nitrat de potasiu, puterea sa de expansiune va fi sporită în mare proporţie.

— Va fi necesar? întrebă maiorul.

— Nu cred, răspunse Barbicane. Astfel, în loc de un milion şase sute de mii de livre de pulbere, nu vom avea decît patru sute de mii de livre de fulmicoton şi, cum cinci sute de livre de bumbac se pot comprima fără pericol în douăzeci şi şapte picioare cubice, această materie nu va ocupa decît o înălţime de treizeci de stînjeni în Columbiad. În felul acesta, proiectilul nu va avea de parcurs mai mult de şapte sute de picioare de-a lungul ţevii, sub presiunea a şase miliarde de litri de gaz, înainte de a-şi lua zborul spre astrul nopţilor.

În acest moment, J.T. Maston nu-şi mai putu înfrîna emoţia; el se aruncă în braţele prietenului său cu violenţa unui proiectil, şi l-ar fi dărîmat dacă Barbicane n-ar fi fost clădit să reziste şi unei bombe.

Acest incident încheie cea de-a treia şedinţă a comitetului. Barbicane şi îndrăzneţii săi colegi, cărora nimic nu li se părea imposibil, rezolvaseră problema atît de complexă a proiectilului, a tunului şi a pulberii. Planul lor fiind întocmit, nu le mai rămînea decît să-l execute.

— Un simplu detaliu, o bagatelă! zise J.T. Maston.

Notă. În această discuţie, preşedintele Barbicane pretindea pentru unul din compatrioţii săi paternitatea invenţiei colodiului. Este o greşeală, să nu-i fie cu supărare bravului J.T. Maston, şi ea provenea din asemănarea a două nume. În 1847, Maynard, student în medicină la Boston, avu într-adevăr fericita idee de-a folosi colodiul în tratarea rănilor, dar colodiul fusese cunoscut în 1846. Unui francez, spirit distins, savant, în acelaşi timp pictor, poet, filozof, elenist şi chimist — domnului Louis Ménard îi revine onoarea acestei mari descoperiri. (n.a.)

Capitolul X

UN DUŞMAN LA DOUĂZECI ŞI CINCI DE MILIOANE DE PRIETENI

Publicul american manifesta un puternic interes faţă de cele mai mici detalii ale acţiunii iniţiate de Gun-Club. Urmărea zi de zi discuţiile comitetului. Cele mai simple pregătiri ale acestei mari experienţe, problemele de calcul ce se ridicau, dificultăţile mecanice, într-un cuvînt «punerea sa în mişcare», iată ce-l pasiona în cel mai înalt grad.

Se scurse mai mult de un an între începerea lucrărilor şi terminarea lor; dar acest interval de timp n-a fost lipsit de emoţii; alegerea am-

plasamentului pentru foraj, construcţia formei, fonta pentru Columbiad, încărcarea sa foarte primejdioasă erau mai mult decît trebuia pentru a stimula curiozitatea publică. Proiectilul, odată lansat, va scăpa privirilor în cîteva zeci de secunde; ce se va întîmpla apoi, cum se va comporta în spaţiu, în ce fel va atinge Luna, toate acestea numai un mic număr de privilegiaţi le vor vedea cu proprii lor ochi. Aşa se explică de ce pregătirile experienţei, amănuntele precise ale execuţiei stîrneau în acel moment atîta interes.

Totuşi, atracţia pur ştiinţifică a acţiunii fu pe neaşteptate tulburată de un incident.

Se ştie cît de numeroase erau legiunile de admiratori şi de prieteni pe care proiectul lui Barbicane i le-a alăturat autorului. Totuşi, pe cît de onorabil, de extraordinar era acest fapt, majoritatea nu însemna unanimitate. Un singur om, unul singur în toate Statele Unite. protesta împotriva iniţiativei Gun-Clubului; el nu pierdea nici o ocazie s-o atace cu violenţă; şi fiindcă natura omului este astfel făcută, Barbicane fu mai sensibil la această opoziţie, a unuia singur. decît la aplauzele tuturor celorlalţi.

Totuşi, el cunoştea bine motivul acestei antipatii, de unde venea această ostilitate singuratică, pentru ce era ea personală şi de dată veche, în sfîrşit, mai ştia datorită cărei rivalităţi a luat naştere.

Pe acest duşman stăruitor, preşedintele Gun-Clubului nu-l văzuse niciodată. Din fericire, căci întîlnirea dintre cei doi ar fi avut desigur urmări supărătoare. Acest rival era un savant ca şi Barbicane, o fire semeaţă, cutezătoare, hotărîtă, violentă, un adevărat yankeu. El se numea căpitanul Nicholl. Locuia la Philadelphia.

Toată lumea ştie ce luptă curioasă a avut loc în timpul războiului de secesiune între proiectil şi cuirasa navelor blindate; primul destinat a străpunge pe cealaltă, a doua să nu se lase în nici un punct găurită. De aici, o transformare radicală a marinei statelor din cele două continente. Ghiuleaua şi placa luptară cu o îndîrjire fără precedent, una mărindu-se, cealaltă îngroşîndu-se într-o proporţie constantă. Navele înarmate cu tunuri formidabile intrau în foc la adăpostul invulnerabilei lor carapace. Un *Merrimac*, *Monitor*, *Ram-Tenesse*, *Weckaunsen*[1] lansa proiectile enorme, după ce era blindat contra proiectilelor altora. Făceau altuia ceea ce nu voiau să li se facă lor, principiu imoral pe care se bizuie toată arta războiului.

Or, dacă Barbicane, era un mare specialist în turnarea proiectilelor, Nicholl era un mare făuritor al plăcilor. Unul lucra zi şi noapte

[1] Nave ale marinei americane. (n.a.)

Căpitanul Nicholl

la Baltimore, şi celălalt la Philadelphia. Fiecare reprezenta un curent de idei în esenţă opuse.

De îndată ce Barbicane inventa o nouă ghiulea, Nicholl inventa o nouă placă. Preşedintele Gun-Clubului îşi petrecea viaţa făcînd găuri, căpitanul împiedicîndu-l. De aici o rivalitate în fiece moment, care mergea pînă la insulte. Nicholl apărea în visele lui Barbicane sub forma unei platoşe de nepătruns contra căreia el se zdrobea, şi Barbicane, în visele lui Nicholl, ca un proiectil care îl străpungea dintr-o parte în alta.

Cu toate acestea, deşi urmau două linii divergente, aceşti savanţi ar fi sfîrşit prin a se întîlni, în pofida tuturor axiomelor geometriei; dar atunci ar fi fost pe terenul de duel. Din fericire pentru aceşti doi cetăţeni atît de folositori ţării lor, o distanţă de 50—60 de mile îi despărţea pe unul de celălalt, şi prietenii lor presăraseră drumul cu atari obstacole încît nu se întîlniseră niciodată.

Acum, care din cei doi inventatori era învins de celălalt, nu se prea ştia; rezultatele obţinute făceau dificilă o apreciere justă. Se părea, totuşi, că, în cele din urmă, placa trebuia să sfîrşească prin a ceda ghiulelei.

Cu toate acestea, se manifestau unele îndoieli printre oamenii competenţi. La ultimele experienţe, proiectilele cilindrice-conice ale lui Barbicane rămaseră înfipte ca nişte ace cu gămălie în plăcile lui Nicholl; în ziua aceea, forjorul din Philadelphia se crezu victorios şi arătă un dispreţ fără de margini pentru rivalul său; dar cînd acesta înlocui, mai tîrziu, ghiulelele conice cu simple obuze de şase sute de livre, căpitanul trebui să lase nasul în jos. Într-adevăr, aceste proiectile, cu toate că erau animate de o viteză mediocră[1], sparseră, găuriră, făcură să zboare în bucăţi plăcile din cel mai bun metal.

Or, cînd lucrurile ajunseseră aici şi victoria părea că trebuie să rămînă de partea ghiulelei, războiul se sfîrşi în ziua în care Nicholl termina o nouă cuirasă din oţel forjat! Era o capodoperă în genul său; ea înfrunta toate proiectilele lumii. Căpitanul o transportă pe poligonul din Washington, provocîndu-l pe preşedintele Gun-Clubului să o străpungă. După încheierea păcii, Barbicane însă nu vru să facă experienţa.

Atunci Nicholl, furios, se oferi să expună placa sa loviturilor oricărei ghiulele, cît de năstruşnică: plină, scobită, rotundă sau conică. Preşedintele, care era hotărît să nu-şi compromită ultimul succes, refuză.

Nicholl, enervat de această îndărătnicie incalificabilă, vru să-l

[1] Greutatea pulberii folosite nu era decît 1/12 din greutatea obuzului. (n.a.)

ispitească pe Barbicane lăsîndu-i toate avantajele. El propuse să pună placa sa la două sute de yarzi distanță de tun. Barbicane persevera în refuzul său. Dar la o sută de yarzi? Nici chiar la șaptezeci și cinci!

— La cincizeci, atunci, strigă căpitanul prin vocea ziarelor; la douăzeci și cinci yarzi va sta placa mea, iar eu mă voi afla în spatele ei.

Chiar în cazul cînd căpitanul Nicholl se va pune în față, răspunse Barbicane, el tot n-ar trage.

Nicholl, la această replică, nu se mai stăpîni; el veni cu aluzii jignitoare; dădu de înțeles rivalului său că era laș din fire; că omului care refuză să tragă o lovitură de tun îi este mai curînd frică de ea; că, în definitiv, acești artileriști, care se bat acum de la șase mile distanță, au înlocuit prevăzători curajul individual cu formulele matematice și că, definitiv, nu-i nevoie de mai puțină bravură ca să aștepți în liniște o ghiulea în spatele plăcii, decît ca să tragi cu tunul după toate regulile artei.

La aceste insinuări, Barbicane nu răspunse nimic; poate că nici nu le cunoscu, deoarece atunci calculele marii sale acțiuni îl absorbeau în întregime.

Cînd făcu faimoasa sa comunicare Gun-Clubului, furia căpitanului Nicholl ajunse la culme. Se îmbinau în el o supremă invidie și un sentiment de absolută neputință. Cum să inventeze el un lucru mai bun decît acest Columbiad de nouă sute de picioare? Ce cuirasă va rezista, vreodată, unui proiectil de treizeci de mii de livre?! Nicholl rămase mai întîi încremenit, consternat, frînt sub această «lovitură de tun», apoi se restabili și decise să zdrobească propunerea lui Barbicane cu greutatea argumentelor sale.

Atacă, așadar, foarte violent lucrările Gun-Clubului; publică numeroase scrisori pe care ziarele nu refuzară să le reproducă. Încercă să distrugă în mod științific opera lui Barbicane. Odată războiul început între ei, chemă în ajutorul său argumente de tot felul, și, ca să fim sinceri, adeseori cam răuvoitoare și de prost-gust.

Mai întîi Barbicane fu cu violență atacat în calculele sale. Nicholl încercă să demonstreze prin A + B falsitatea formulelor sale și îl acuză că nu cunoaște principiile elementare ale baslisticii. Printre alte erori citate, în urma calculelor făcute de el, Nicholl, era absolut imposibil de a imprima unui corp oarecare o viteză de douăsprezece mii de yarzi pe secundă; el susținu, cu algebra în mînă, că, pînă și cu această viteză, niciodată un proiectil atît de greu nu va trece limitele atmosferei trestre. N-ar parcurge nici măcar opt leghe! Mai mult încă! Socotind chiar că poate fi obținută o asemenea viteză și că ar

fi suficientă, obuzul nu va rezista presiunii gazelor degajate de aprinderea a un milion şase sute de mii de livre de pulbere sau, chiar dacă ar rezista la această presiune, n-ar suporta o asemenea temperatură, ci s-ar topi la ieşirea sa din Columbiad şi ar recădea ca o ploaie clocotitoare deasupra capetelor imprudenţilor spectatori.

Barbicane, la toate aceste atacuri, nici nu clipi şi-şi continuă opera.

Atunci Nicholl puse problema sub alte aspecte; fără a vorbi de inutilitatea acestei acţiuni din toate punctele de vedere, el privi experienţa ca foarte periculoasă, atît pentru cetăţenii care îngăduiau cu prezenţa lor un asemenea spectacol condamnabil, cît şi pentru oraşele care se învecinau cu acest tun jalnic; el remarcă de asemenea că dacă proiectilul nu-şi atinge ţinta, încercarea fiind absolut imposibilă, el va cădea evident pe pămînt şi căderea unei asemenea mase, înmulţită cu pătratul vitezei sale, ar pune în pericol în mod deosebit vreun punct de pe glob. Deci, în asemenea împrejurări şi fără a îngrădi cu nimic drepturile cetăţenilor liberi, era unul dintre cazurile cînd intervenţia guvernului devenea necesară, căci nu trebuia periclitată siguranţa tuturor pentru bunul plac al unuia singur.

Se vede la ce exagerări se lăsa dus căpitanul Nicholl. Dar numai el era de această părere. Astfel că nimeni nu ţinu cont de neplăcutele sale prevestiri. Îl lăsară aşadar să strige cît îl ţinea gura, pînă îşi va sparge pieptul, de vreme ce-i făcea plăcere. Era apărătorul unei cauze pierdute dinainte; îl auzeau, dar nu-l ascultau şi el nu răpi nici un singur admirator al preşedintelui Gun-Clubului. Acesta, dealtfel, nici măcar nu se osteni să replice la argumentele rivalului său.

Nicholl, încolţit, cu spatele la zid, neputînd plăti cu viaţa pentru a-şi apăra cauza, se hotărî să plătească cu bani. Propuse, aşadar, public, în ziarul *Enquirer* din Richmond o serie de pariuri cam în aceşti termeni şi urmînd o proporţie crescîndă.

El paria:

1 Că fondurile necesare acţiunii Gun-Clubului nu se vor aduna... pe 1000 dolari.

2 Că operaţiunea turnării fontei tunului de nouă sute de picioare era impracticabilă şi nu va reuşi..... pe 2 000 dolari.

3 Că era imposibil să încarci Columbiadul şi că pyroxilul va lua foc de la el însuşi sub presiunea proiectilului... pe 3000 dolari.

4 Că tunul va exploda la prima lovitură... pe 4000 dolari.

5 Că proiectilul nu va străbate nici şase mile şi va recădea la cîteva secunde după ce va fi lansat..... pe 5000 dolari.

Se vede, aşadar, ce sumă importantă risca Nicholl în neînduplecata-i îndărătnicie. Era vorba de nu mai puţin de cincisprezece mii de dolari.

În pofida importanței pariului, la 19 mai, el primi un plic sigilat, cu un răspuns de un superb laconism, conceput în acești termeni:

Baltimore, 18 octombrie

ACCEPT.

BARBICANE.

Capitolul XI

FLORIDA ŞI TEXAS

Totuşi, o problemă mai rămînea încă de rezolvat: trebuia ales un loc favorabil pentru această experiență. Urmînd recomandarea Observatorului din Cambridge, tirul trebuia să fie îndreptat perpendicular pe planul orizontului, cu alte cuvinte, spre zenit: dar Luna nu urcă la zenit decît în locurile situate între 0° şi 28° latitudine, în alți termeni, declinația sa nu este decît de 28°[1]. Era vorba, aşadar, de a determina exact punctul de pe glob unde va fi turnat enormul Columbiad. În ziua de 20 octombrie, Gun-Clubul fiind reunit în şedință generală, Barbicane aduse o splendidă hartă a Statelor Unite, a lui Z. Belltropp. Dar, fără a-i lăsa timpul s-o desfăşoare, J.T. Maston luă cuvîntul cu înfocarea sa obişnuită şi vorbi în felul acesta:

— Onorabili colegi, problema care se va discuta astăzi are o reală importanță națională şi ea va furniza ocazia de a face un mare act de patriotism.

Membrii Gun-Clubului se priviră fără să înțeleagă unde vrea să ajungă oratorul.

— Nici unul dintre voi, reluă el, n-are de gînd să nesocotească gloria țării sale şi dacă există un drept pe care Uniunea poate să-l revendice, apoi este acela de-a păstra în glia sa formidabilul tun al Gun-Clubului. Or, în împrejurările actuale...

— Bravule Maston... zise preşedintele.

— Permiteți-mi să-mi expun gîndurile pînă la capăt, reluă oratorul. În împrejurările actuale, noi sîntem forțați să alegem un loc destul de apropiat de ecuator, pentru ca experiența să se facă în condiții bune...

[1] Declinația unui astru este latitudinea sa în sfera cerească; ascensiunea dreaptă este longitudinea sa. (n.a.)

— Dacă ai vrea... zise Barbicane.

— Cer libera discutare a ideilor, strigă clocotitorul J.T. Maston, şi susţin că teritoriul de pe care se va lansa gloriosul nostru proiectil trebuie să aparţină Uniunii.

— Fără îndoială! răspunseră unii membri.

— Ei bine, fiindcă frontierele noastre nu sînt suficient de întinse, fiindcă la sud Oceanul ne opune o barieră de netrecut, fiindcă trebuie să căutăm dincolo de Statele Unite şi într-o ţară învecinată această a 28-a paralelă, avem un *casus belli* legitim şi cer să declarăm război Mexicului!

— Ba nu! Ba nu! se striga din toate părţile.

— Nu!? replică J.T. Maston. Iată un cuvînt pe care mă mir să-l aud rostit în această incintă.

— Dar ascultă!...

— Niciodată! Niciodată! strigă aprigul orator. Mai devreme sau mai tîrziu, acest război se va face, şi eu cer ca el să înceapă chiar astăzi.

— Maston, strigă Barbicane, însoţindu-şi vorbele cu detunăturile clopoţelului, îţi retrag cuvîntul!

Maston vru să replice, dar cîţiva dintre colegii săi reuşiră să-l stăpînească.

— Sînt de acord, zise Barbicane, că experienţa nu poate şi nu trebuie să fie întreprinsă decît pe solul Uniunii, dar dacă nerăbdătorul meu prieten m-ar fi lăsat să vorbesc şi dacă şi-ar fi aruncat ochii pe o hartă, el ar fi văzut că este absolut inutil să declarăm război vecinilor noştri, căci anumite frontiere ale Statelor Unite se întind dincolo de paralela 28°. Uitaţi-vă, avem la dispoziţia noastră toată partea meridională a Texasului şi a Floridei.

Incidentul nu avu urmări; totuşi, J.T. Maston se lăsă convins cu multă părere de rău. Aşadar, se luă hotărîrea ca tunul să fie turnat fie pe pămîntul Texasului, fie pe cel al Floridei. Dar această decizie avea să creeze o rivalitate fără precedent între oraşele acestor două state.

Paralela 28, la întîlnirea sa cu coasta americană, traversează peninsula Floridei şi o împarte în două părţi aproape egale. Apoi, azvîrlindu-se în golful Mexicului, se întinde sub arcul format de coastele Alabamei, ale lui Mississippi şi Louisianei. Atunci, atingînd Texasul, din care taie un unghi, se prelungeşte traversînd Mexicul, trecînd prin Sonora, păşeşte peste bătrîna Californie şi se pierde în mările Pacificului. Prin urmare, numai porţiuni din Texas şi Florida, situate mai jos de această paralelă, puteau îndeplini condiţiile de latitudine recomandate de Observatorul din Cambridge.

Florida, în partea sa de miazăzi, nu numără oraşe importante. Este presărată doar cu fortăreţe înălţate contra indienilor nomazi.

Un singur oraş, Tampa-Town, putea să-şi reclame pretenţiile şi să se prezinte cu drepturile sale.

În Texas, dimpotrivă, oraşele sînt mai numeroase şi mai importante; Corpus-Christi, în comitetul de Nueces, şi toate oraşele situate pe Rio-Bravo, oraşele Laredo, Comalites, San-Ignacio, în Web, Roma, Rio-Grande City, în Starr, Edinburg, în Hidalgo, Santa-Rita, El Panda, Brownsville, în Cameron, formară o ligă impunătoare contra pretenţiilor Floridei.

De aceea, abia fu cunoscută decizia, că deputaţii din Texas şi Florida sosiră la Baltimore pe calea cea mai scurtă; începînd din acest moment, preşedintele Barbicane şi membrii influenţi ai Gun-Clubului fură asediaţi zi şi noapte de reclamaţii colosale. Dacă şapte oraşe ale Greciei îşi disputaseră onoarea de-a fi locul de naştere al lui Homer, două state întregi ameninţau să se ia la bătaie din cauza unui tun.

Aceşti «fraţi feroci» puteau fi văzuţi cum se plimbau înarmaţi pe străzile oraşului. La fiecare întîlnire exista primejdia unui conflict care ar fi avut urmări dezastruoase. Din fericire, prudenţa şi îndemînarea preşedintelui Barbicane îndepărtară această primejdie. Demonstraţiile personale găsiră ecou în ziarele din diferite state. Astfel se face că *New-York Herald* şi *Tribune* susţineau Texasul, în vreme ce *Times* şi *American Review* luară partea deputaţilor din Florida. Membrii Gun-Clubului nu ştiau pe care să le asculte.

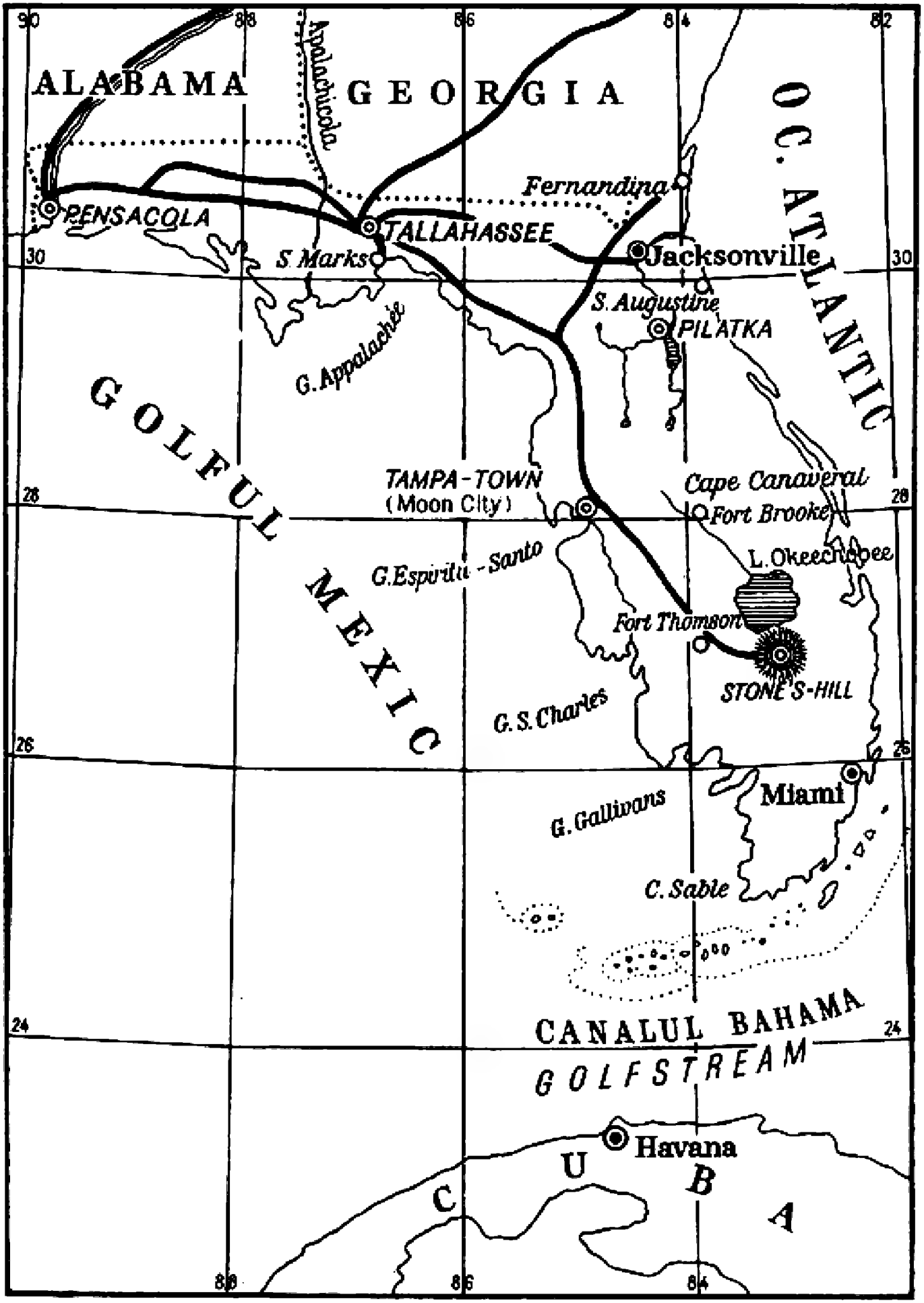
Texasul venea semeţ cu cele douăzeci şi şase de comitate ale sale, pe care părea că le pune la bătaie; dar Florida răspundea că douăsprezece comitate într-o ţară de şase ori mai mică făceau mai mult decît douăzeci şi şase.

Texasul se făIea grozav cu cei trei sute treizeci de mii de indigeni ai săi, dar Florida, mai puţin întinsă, se lăuda că e populată cu cincizeci şi şase de mii în plus. Dealtfel, ea acuza Texasul că are specialitatea frigurilor de baltă care îl costau, an de an, mai multe mii de locuitori. Şi nu greşea defel.

La rîndul său, Texasul riposta că în privinţa frigurilor Florida nu avea de ce să-l invidieze şi că era cel puţin imprudent să considere drept nesănătoase alte ţări, cînd ea avea onoarea de a deţine *vomito negro*[1] în stare cronică. Şi avea dreptate.

— Dealtfel, adăugau texanii prin ziarul *New-York Herald*, se cuvine a se da consideraţie unui stat unde creşte cel mai frumos bumbac din America, unui stat care produce cel mai bun stejar verde pentru construirea navelor, unui stat care posedă o huilă superioară şi mine de fier în care randamentul este de cincizeci la sută minereu curat.

[1] Febră galbenă. (n.t.)



Harta Floridei

La aceasta, *American Review* răspundea că solul Floridei, fără a fi la fel de bogat, oferea cele mai bune condiţii pentru pregătirea formei cît şi pentru turnarea Columbiadului, căci era compus din nisip şi pămînt argilos.

— Dar, reluau texanii, înainte de a turna orice într-o ţară, trebuie să ajungi în acea ţară; or, comunicaţiile cu Florida sînt dificile, în timp ce coasta Texasului oferă micul golf Galveston, care are paisprezece leghe de jur împrejur şi care poate cuprinde flotele din lumea întreagă.

— Bun! repetau jurnalele devotate celor din Florida. Vă tot făliţi cu golful vostru Galveston, situat mai jos de paralela douăzeci şi nouă. Nu avem şi noi golful Espiritu-Santo, deschis chiar deasupra celui de-al douăzeci şi optulea grad latitudine şi prin care navele ajung direct la Tampa-Town?

— Frumos golf, n-am ce zice, răspundea Texasul, pe jumătate astupat de nisip.

— Astupaţi sînteţi voi! striga Florida. N-aţi vrea să spuneţi că sîntem o ţară de sălbatici?

— Dacă judecăm drept, seminolii mai străbat încă preriile voastre.

— Ei bine, apaşii şi comanşii voştri sînt civilizaţi, vorba vine!

Războiul se ducea astfel de cîteva zile, cînd Florida încercă să atragă adversarul său pe alt teren, şi într-o dimineaţă *Times* a dat de înţeles că, acţiunea fiind «prin esenţă americană», ea nu putea să fie întreprinsă decît pe un teritoriu «prin esenţă american».

La aceste cuvinte, Texasul sări:

— Americani! strigă el. Nu sîntem la fel ca şi voi? Texasul şi Florida n-au fost incluse amîndouă în Uniune în 1845?

— Fără îndoială, răspunse *Times*, dar noi aparţinem americanilor începînd din 1820.

— Te cred, replică *Tribune*, după ce aţi fost spanioli sau englezi timp de două sute de ani şi aţi fost vînduţi Statelor Unite pentru cinci milioane de dolari!

— Şi ce contează! replicară cei din Florida. E cazul să roşim pentru asta? În 1803 nu s-a cumpărat Louisiana de la Napoleon la preţul de şaisprezece milioane de dolari?

— Este o ruşine! strigară atunci deputaţii din Texas. O prăpădită de bucată de pămînt ca Florida îndrăzneşte să se compare cu Texasul, care, în loc să se vîndă, şi-a cîştigat singur independenţa, care i-a alungat pe mexicani la două martie 1836, care s-a declarat republică federativă după victoria obţinută de Samuel Houston pe malul lui San-Jacinto asupra trupelor din Santa-Anna! O ţară, în sfîrşit, care s-a alipit de bunăvoie Statelor Unite ale Americii!

— Pentru că-i era frică de mexicani! răspunse Florida.

Frică! Din ziua cînd fu rostit acest cuvînt, cu adevărat prea tăios, situaţia deveni de nesuportat. Te puteai aştepta la un măcel între cele două tabere pe străzile Baltimorului. Fu necesar ca deputaţii să nu fie scăpaţi din ochi.

Preşedintele Barbicane nu mai ştia unde-i stă capul. Ploua în casa lui cu note, documente, scrisori pline de ameninţări. Ce hotărîre să ia ? Din punctul de vedere al proprietăţilor solului, al uşurinţei comunicaţiilor, al rapidităţii transporturilor, drepturile celor două state erau într-adevăr egale. În ce priveşte personalităţile politice, ele nu aveau nici un amestec în această problemă.

Or, şovăiala, încurcătura durau de prea mult timp, cînd Barbicane găsi o ieşire: el îşi adună colegii, şi soluţia pe care le-o propuse fu deosebit de înţeleaptă, după cum se va vedea.

— Pornind, zise el, de la ceea ce se petrece în prezent între Florida şi Texas, este evident că aceleaşi dificultăţi se vor naşte între oraşele statului favorizat. Rivalitatea va trece deci de la gen la specie, de la stat la oraş, şi asta-i totul. Or, Texasul are unsprezece oraşe în condiţiile dorite, care-şi vor disputa onoarea acţiunii, şi se vor ivi noi neplăceri, în timp ce Florida nu are decît unul. Să alegem, aşadar, Florida şi oraşul Tampa-Town.

Această hotărîre, făcută publică, îi zdrobi pe deputaţii Texasului. Ei intrară într-o furie de nedescris şi adresară provocări nominale diverşilor membri ai Gun-Clubului. Magistraţii din Baltimore n-avură de luat decît o hotărîre, şi ei o luară. Fu pregătit un tren special, în care fură îmbarcaţi texanii, de voie de nevoie, şi ei părăsiră oraşul cu o viteză de treizeci de mile pe oră. Dar, oricît de repede fură expediaţi, avură timp de-a azvîrli o ultimă ironie adversarilor lor.

Făcînd aluzie la îngustimea Floridei, simplă peninsulă strînsă între două mări, pretinseră că ea nu va rezista zdruncinăturii tirului şi că va sări în aer odată cu lovitura de tun.

— Ei bine! Să sară! răspunseră laconic cei din Florida.

Capitolul XII

URBI ET ORBI

Dificultăţile astronomice, mecanice, topografice odată rezolvate, venea problema banilor. Trebuia să se procure o sumă uriaşă pentru executarea proiectului. Nici un cetăţean, nici un stat nu dispunea de milioanele necesare.

Președintele Barbicane luă așadar hotărîrea, deși acțiunea era americană, să facă din ea o problemă de interes universal și să ceară fiecărui popor cooperarea sa financiară. Era în același timp dreptul și datoria întregului Pămînt de a interveni în treburile satelitului său.

Subscripția deschisă pentru acest țel porni din Baltimore în lumea întreagă, *urbi et orbi*[1].

Această subscripție trebuia să reușească, mai presus de orice speranță. Era vorba, totuși, ca sumele să fie dăruite, nu împrumutate. Operațiunea era curat dezinteresată în sensul literal al cuvîntului și nu oferea nici o șansă de beneficiu.

Dar efectul comunicării nu se oprise la frontierele Statelor Unite; el trecuse Atlanticul și Pacificul, invadînd în același timp Asia și Europa, Africa și Oceania. Observatoarele Uniunii se puseră de îndată în legătură cu observatoarele din țările străine; unele, cele din Paris, Petersburg, Cap, Berlin, Altona, Stockholm, Varșovia, Hamburg, Buda, Bologna, Malta, Lisabona, Benares, Madras, Pekin, trimiseră complimentele lor Gun-Clubului; altele păstrară o prudentă așteptare.

În ce privește Observatorul din Greenwich, cu încuviințarea celorlalte douăzeci și două de alte observatoare astronomice din Marea Britanie, el fu categoric: nega cu îndrăzneală posibilitatea succesului și se declară de partea teoriilor căpitanului Nicholl. Așadar, în timp ce diverse societăți de savanți făgăduiră să trimită delegați la Tampa-Town, biroul din Greenwich, strîns în ședință, șterse cu brutalitate de pe ordinea de zi propunerea lui Barbicane. Era frumoasa și buna invidie engleză. Nimic altceva.

Într-un cuvînt, efectul fu excelent în lumea științifică, și de acolo el trecu în rîndul maselor, care, în general, se pasionară pentru această problemă. Fapt de o uriașă importanță, pentru că aceste mase erau chemate să subscrie un capitol considerabil.

Președintele Barbicane, la 8 octombrie, a lansat un manifest plin de entuziasm și în care făcea apel la «toți oamenii cu bunăvoință de pe Pămînt». Acest document, tradus în toate limbile, izbîndi mult. Subscripțiile fură deschise în principalele orașe ale Uniunii, pentru a se centraliza la banca din Baltimore, în strada Baltimore 9; apoi începură cele din diferite state de pe cele două continente:

La Viena, la S.M. de Rothschild;
La Petersburg, la Stieglitz and Co;
La Paris, la Creditul Mobiliar;
La Stockholm, la Tottie și Arfuredson;
La Londra, la N.M. de Rothschild și fiii;

[1] În oraș (Roma) și în lume. A răspîndi o știre pretutindeni (în limba latină). (n.t.)

La Torino, la Ardouin and Co;
La Berlin, la Mendelsohn;
La Geneva, la Lombard, Odier and Co;
La Constantinopol, la Banca Otomană;
La Bruxelles, la S. Lambert;
La Madrid, la Daniel Weisweller;
La Amsterdam, la Creditul Neerlandez;
La Roma, la Torlonia and Co;
La Lisabona, la Lecesne;
La Copenhaga, la Banca Privată;
La Buenos-Aires, la Banca Maua;
La Rio de Janeiro, la aceeaşi bancă;
La Montevideo, la aceeaşi bancă;
La Valparaiso, la Thomas La Chambre and Co;
La Mexico, la Martin Daran and Co;
La Lima, la Thomas La Chambre and Co;

Trei zile după manifestul preşedintelui Barbicane, patru milioane de dolari erau vărsaţi în diferitele oraşe ale Uniunii. Cu un asemenea acont, Gun-Clubul putea porni la treabă.

Dar, cîteva zile mai tîrziu, telegramele informau Statele Unite că foile de subscripţie din străinătate se şi acopereau grabnic. Unele ţări se distingeau prin generozitatea lor, altele slăbeau strînsoarea pungilor mai puţin uşor. După cum le era temperamentul.

Dealtfel, cifrele sînt mai grăitoare decît cuvintele şi iată lista oficială a sumelor ce fură trecute la activul Gun-Clubului, după ce subscripţia s-a închis.

Rusia vărsase pentru contribuţia sa uriaşa sumă de trei sute şaizeci şi opt de mii şapte sute treizeci şi trei de ruble. Nu era de mirare, decît dacă cu cunoşteai gustul ştiinţific al ruşilor şi progresul pe care l-au imprimat studiilor astronomice, datorită numeroaselor lor observatoare, dintre care principalul a costat două milioane de ruble.

Franţa a început prin a rîde de pretenţia americanilor. Luna servi drept pretext pentru mii de jocuri de cuvinte învechite şi vreo douăzeci de vodeviluri, în care prostul gust se lua la întrecere cu ignoranţa. Dar, aşa cum francezii au plătit odinioară după ce au cîntat, ei plătiră de data aceasta după ce au rîs şi subscriseră o sumă de un milion două sute cincizeci şi trei de mii nouă sute treizeci franci. La preţul ăsta, aveau şi ei dreptul să se înveselească puţin.

Austria se arătă destul de mărinimoasă, în ciuda necazurilor sale financiare. Partea sa se ridică, în cadrul contribuţiei publice, la o sumă de două sute saisprezece mii de florini, care fură bineveniţi.

Cincizeci şi două de mii de rixdale, atît a fost ajutorul Suediei şi al

Norvegiei. Cifra era destul de considerabilă în raport cu aceste țări; dar ea ar fi fost desigur mai ridicată dacă subscripția ar fi avut loc la Christiania, în același timp cu cea de la Stockholm. Dintr-un motiv sau altul, norvegienilor nu le place să trimită banii lor în Suedia.

Prusia, prin trimiterea a două sute cincizeci de mii de taleri, arătase înalta sa prețuire pentru acțiune. Diferitele sale observatoare contribuiră pline de amabilitate cu o sumă importantă și fură dintre cele mai înflăcărate în a-l încuraja pe președintele Barbicane.

Turcia se dovedi darnică; dar ea era personal interesată în această acțiune; Luna într-adevăr, reglementează aici cursul anilor și postul Ramadanului. Ea nu putea face mai mult decît să dea un milion trei sute șaptezeci și două de mii șase sute patruzeci de piaștri, și le dădu cu un elan care dovedea chiar o anume presiune din partea guvernului Înaltei Porți.

Belgia se distinse între toate statele de ordinul al doilea printr-o donație de cinci sute treisprezece mii de franci, aproximativ douăsprezece centime de locuitor.

Olanda și coloniile sale contribuiră la operațiune cu o sută zece mii de florini, cerînd doar să li se acorde o bonificație de cinci la sută scont, deoarece ele plăteau cu bani peșin.

Danemarca, puțin înghesuită în teritoriul său, oferi totuși nouă mii de ducați de aur, ceea ce dovedea dragostea danezilor pentru expedițiile științifice.

Confederația germană se angajă pentru treizeci și patru de mii două sute optzeci și cinci de florini; nu i se putea cere mai mult; dealtfel, nici n-ar fi dat.

Cu toate că era foarte strîmtorată în bani, Italia găsi două sute de mii de lire în buzunarele copiilor săi, dar scuturîndu-le bine. Dacă ar fi avut Veneția, ar fi dat desigur mai mult; dar nu avea Veneția.

Statele Papale nu considerară că trebuie să trimită mai puțin de șapte mii patruzeci de scuzi romani, iar Portugalia împinse devotamentul său pentru știință pînă la treizeci de mii de cruzeiros.

În ceea ce privește Mexicul, acesta dădu pomana săracului, optzeci și șase de piaștri forte; dar imperiile care abia se întemeiază sînt întotdeauna lipsite de bani.

Două sute cincizeci și șapte de franci, acesta fu aportul modest al Elveției la opera americană. Trebuie să spunem pe șleau că Elveția nu vedea deloc natura practică a operațiunii; nu i se părea că a trimite un proiectil în Lună este de natură să stabilească relații de afaceri cu astrul nopților și găsea puțin prudent să-și angajeze capitalurile într-o acțiune atît de riscantă. La urma urmei, Elveția poate avea dreptate.

În ce privește Spania, îi fu imposibil de a strînge mai mult de o sută zece reali. Ea arătă drept pretext că trebuie să-și termine construcția căilor ferate. Adevărul este că știința nu era prea bine văzută în această țară. Era încă puțin rămasă în urmă. Și apoi, unii spanioli, nu dintre cei mai puțin instruiți, nu-și dădeau seama de calculul exact al masei proiectilului comparativ cu cea a Lunii; le era frică să nu-i deranjeze orbita, să n-o tulbure în rolul său de satelit și să nu-i provoace căderea pe suprafața globului pămîntesc. În acest caz era mai bine să se abțină. Aceasta și făcură, donînd doar cîțiva reali.

Rămînea Anglia. Se cunoaște antipatia disprețuitoare cu care a întîmpinat propunerea lui Barbicane. Englezii n-au decît unul și același suflet pentru douăzeci și cinci milioane de locuitori, cît cuprinde Marea Britanie. Ei dădură a înțelege că acțiunea Gun-Clubului era potrivnică «principiului neintervenției» și nu subscriseră nici un sfanț.

La această noutate, Gun-Clubul se mulțumi să ridice din umeri și reveni la marea sa acțiune. Cît despre America de Sud, cu alte cuvinte, Peru, Chile, Brazilia, provinciile La Platei, Columbia, participară cu o cotă-parte, vărsată în mîinile clubului, de trei sute de mii de dolari. Astfel, acesta se găsi în fața unui capital considerabil, al cărui decont iată-l:

Subscripția Statelor Unite		4 000 000 dolari
Subscripțiile străine		1 446 675 dolari
	Total	5 446 675 dolari

Erau deci cinci milioane patru sute patruzeci și șase de mii șase sute șaptezeci și cinci de dolari, pe care publicul îl vărsa în casieria Gun-Clubului. Nimeni n-are de ce să fie surprins de importanța sumei. Lucrările cu fonta, forajul, zidăria, transportul muncitorilor, instalarea lor într-o regiune aproape nelocuită, construcțiile de cuptoare și clădiri, utilajul uzinelor, pulberea, proiectilul, cheltuielile mărunte, toate trebuiau, în urma devizului, să absoarbă suma aproape în întregime. Unele lovituri de tun din timpul războiului de secesiune reveneau la o mie de dolari; aceea a președintelui Barbicane, unică în analele artileriei, putea să coste de cinci mii de ori mai mult.

La 20 octombrie, fu încheiat un contract cu uzina Goldspring, aproape de New-York, care în timpul războiului furnizase lui Parrott cele mai bune tunuri din fontă.

A fost stabilit, între părțile contractante, ca uzina Goldspring să se angajeze să transporte la Tampa-Town, în Florida meridională, materialul necesar pentru fonta Columbiadului. Această operație trebuia să fie terminată cel mai tîrziu la 15 octombrie anul viitor, și

tunul livrat în bună stare, în caz contrar trebuind plătită o indemnizaţie de o sută de dolari pe zi pînă în momentul cînd Luna s-ar fi prezentat în aceleaşi condiţii, adică timp de 18 ani şi 11 zile. Angajarea lucrătorilor, salariul lor, amenajările necesare reveneau companiei Goldspring.

Acest contract, în dublu exemplar şi de bună credinţă, fu semnat de părţile în cauză prin I. Barbicane, preşedintele Gun-Clubului, şi J. Murphison, directorul uzinei Goldspring.

Capitolul XIII

STONE'S HILL

Din clipa cînd membrii Gun-Clubului făcură alegerea în detrimentul Texasului, oricare om din America, unde toată lumea ştie să citească, îşi făcu o datorie din a studia geografia Floridei. Niciodată librarii nu vîndură atîtea volume din «Bartram's travel in Florida», «Roman's natural history of East and west Florida», «William's territory of Florida», «Cleland on the culture of the Sugar-Cane in East Florida». Trebui să se tipărească noi ediţii. Era o furie în toată legea.

Barbicane avea de făcut ceva mai bun decît să citească; el voia să vadă cu proprii săi ochi şi să fixeze poziţia locului unde se va turna Columbiadul. De aceea, fără să piardă o clipă, puse la dispoziţia Observatorului din Cambridge fondurile necesare pentru construirea unui telescop şi tră cu firma Breadwill and Co. din Albany confecţionarea proiectilului din aluminiu, apoi părăsi Baltimorul, însoţit de J.T. Maston, de maiorul Elphiston şi de directorul uzinei Goldspring.

A doua zi, cei patru tovarăşi de drum sosiră la New-Orleans. Acolo ei se îmbarcară de îndată pe *Tampico*, navă aparţinînd marinei federale, pe care guvernul o punea la dispoziţia lor, şi porniră, lăsînd în urmă ţărmurile Louisianei care dispărură curînd din ochii lor.

Traversarea n-a fost prea lungă; două zile după plecarea sa, *Tampico* străbătuse patru sute optzeci de mile şi ajunsese la ţărmul Floridei. Apropiindu-se, Barbicane se văzu în prezenţa unui pămînt stîncos, plat, cu o înfăţişare destul de stearpă. După ce trecu pe lîngă o serie de golfuri mici, bogate în stridii şi homari, *Tampico* ajunse în golful Espiritu-Santo.

Acest golf se împărţea în două rade alungite, rada Tampa şi rada Hillisboro, a cărei intrare îngustă o străbătu steamerul. După puţin timp, fortul Brooke îşi contură bateriile sale razante deasupra valuri-

lor, şi oraşul Tampa apăru culcat cu nepăsare în fundul micului port natural format de gura fluviului Hillisboro.

Acolo ancoră *Tampico* la 22 octombrie, la orele şapte seara; cei patru pasageri debarcară fără întîrziere.

Barbicane îşi simţi inima bătînd puternic atunci cînd păşi pe pămîntul floridian; i se părea că-l pipăie cu piciorul, aşa cum face un arhitect cu o casă căreia îi verifică rezistenţa. J.T. Maston rîcîi pămîntul cu capătul cîrligului său.

— Domnilor, zise atunci Barbicane, nu avem timp de pierdut şi chiar de mîine vom porni călare să cunoaştem regiunea.

În momentul sosirii lui Barbicane, cei trei mii de locuitori din Tampa-Town veniseră în întîmpinarea sa, onoare pe care i-o datorau din plin preşedintelui Gun-Clubului care îi favorizase cu alegerea sa. Ei îl primiră în mijlocul unor aclamaţii formidabile; dar Barbicane fugi de toate ovaţiile, luă o cameră la hotelul *Franklin* şi nu vru să primească pe nimeni. Meseria de om celebru nu i se potrivea în nici un fel.

În ziua următoare, 23 octombrie, cai mici de rasă spaniolă, focoşi şi plini de vigoare, tropăiau sub ferestrele sale. Dar, în loc de patru, se aflau cincizeci de cai cu călăreţii lor. Barbicane coborî însoţit de cei trei colegi şi se miră la început că se găseşte în mijlocul unui asemenea alai. El observă că, în plus, fiecare călăreţ purta o carabină în bandulieră şi pistoale la oblîncul şeii. Cauza unei astfel de desfăşurări de forţe îi fu de îndată lămurită de un tînăr floridian, care-i spuse:

— Domnule, sînt seminoli pe aici.

— Ce seminoli?

— Sălbatici care cutreieră preriile, şi noi am considerat prudent să vă facem o escortă.

— Phii! făcu J.T. Maston urcîndu-se pe cal.

— În sfîrşit, reluă floridianul, este mai sigur aşa.

— Domnilor, răspunse Barbicane, vă mulţumesc pentru atenţia voastră, şi acum, la drum!

Mica trupă se puse de îndată în mişcare, şi dispăru într-un nor de praf. Era ora cinci dimineaţă, soarele strălucea sus pe cer şi termometrul arăta 84°F[1], dar răcoarea brizei marine micşora această temperatură ridicată.

Părăsind Tampa-Town, Barbicane coborî spre sud şi merse de-a lungul coastei pentru a ajunge la creek-ul[2] Alifia. Acest mic rîu se

---

[1] La termometrul Fahrenheit, aceasta însemna 28 grade Celsius. (n.a.)

[2] Mic curs de apă. (n.a.)

vărsa în golful Hillisboro, la douăsprezece mile mai jos de Tampa-Town. Barbicane şi escorta o luară pe malul drept, urcînd spre est. În curînd valurile golfului dispărură în spatele unei ridicături de pămînt şi cîmpia floridiană se oferi ea singură privirilor.

Florida se împarte în două părţi: una la nord, mai populată, mai puţin părăsită, cu Tallahassee drept capitală şi cu Pensacola, unul dintre principalele arsenale maritime ale Statelor Unite; alta, între America şi golful Mexicului, ale căror ape o cuprind, nu-i decît o peninsulă îngustă, roasă de curentul Golfstream, limbă de pămînt pierdută în mijlocul unui mic arhipelag pe care îl străbat numeroase nave de pe canalul Bahama. Este santinela înaintată a golfului marilor furtuni.

Suprafaţa acestui stat este de treizeci şi opt de milioane, treizeci şi trei de mii două sute şaizeci şi şapte de acri[1], în mijlocul cărora trebuia ales un acru situat în partea de dincoace de paralela douăzeci şi opt şi convenabil acţiunii; de aceea, Barbicane, călărind, studia cu atenţie configuraţia solului şi natura sa particulară.

Florida, descoperită de Juan Ponce de Leon în 1512, în ziua de Florii, a fost mai întîi numită Duminica Floriilor. Nu i se prea potrivea această denumire încîntătoare, datorită malurilor sale sterpe şi pîrjolite. Dar, la cîteva mile de ţărm, natura terenului se schimba puţin cîte puţin, şi regiunea se dovedea vrednică de numele său; solul era întretăiat de o reţea de creek-uri, rîuri, cursuri de apă, heleştee, de mici lacuri, încît te puteai crede în Olanda sau Guyana; dar ţinutul se înălţa simţitor şi-şi dezvăluia în curînd ogoarele, unde reuşeau toate producţiile vegetale din nord şi din sud, cîmpiile sale imense în care soarele tropical şi apele conservate în argila solului întruneau toate condiţiile de cultură, apoi, în sfîrşit, culturile de ananas, igname, de tutun, orez, bumbac şi trestie de zahăr, care se întindeau cît vezi cu ochii, arătîndu-şi bogăţiile cu o risipă nepăsătoare.

Barbicane păru foarte satisfăcut cînd constată ridicarea progresivă a terenului, şi cînd J.T. Maston îl întrebă de ce, îi răspunse:

— Onorabilul meu prieten, avem un interes de prim ordin să turnăm Columbiadul nostru pe ridicăturile de pămînt.

— Pentru a fi mai aproape de Lună? strigă secretarul Gun-Clubului.

— Nu, răspunse Barbicane surîzînd. Ce contează cîţiva stînjeni mai mult sau mai puţin? Nu, dar în mijlocul terenurilor ridicate lucrările noastre se vor desfăşura mai cu uşurinţă. Nu vom avea de luptat cu apele, ceea ce ne va scuti de tubaje lungi şi scumpe, şi e un

---

[1] Cincisprezece milioane trei sute şaizeci şi cinci de mii, patru sute patruzeci hectare. (n.a.)

lucru demn de luat în seamă, atunci cînd trebuie să sapi un puţ cu o adîncime de nouă sute de picioare.

— Aveţi dreptate, zise atunci inginerul Murchison, trebuie, pe cît posibil, să evităm cursurile de apă în timpul forajului; dar dacă vor întîlni surse de apă, nu-i nici o nenorocire: maşinile noastre le vor seca sau le vor schimba direcţia. Nu este vorba aici de un puţ artezian strîmt şi întunecos unde burghiul, dulia, sonda, într-un cuvînt toate uneltele de forat, să lucreze orbeşte. Nu. Noi vom opera sub cerul liber, în plină zi, cu sapa sau tîrnăcopul în mînă, şi, cu sprijinul minerilor, vom munci cu spor.

— Totuşi, reluă Barbicane, dacă datorită ridicăturii solului sau naturii sale putem evita o luptă cu apele subterane, munca va fi mai rapidă şi mai desăvîrşită. Să căutăm deci să deschidem tranşeea noastră într-un teren situat la cîteva sute de stînjeni deasupra nivelului mării.

— Aveţi dreptate, domnule Barbicane, şi, dacă nu mă înşel, vom găsi în scurt timp un loc convenabil.

— Ah, aş vrea să mă văd la prima lovitură de cazma! zise preşedintele.

— Şi eu la ultima! strigă J.T. Maston.

— Vom ajunge şi acolo, domnilor, răspunse inginerul, şi, credeţi-mă, compania Goldspring nu va trebui să vă plătească despăgubiri pentru întîrziere.

— Pe sfînta Barbara! Sper să aveţi dreptate! replică J.T. Maston. O sută de dolari pe zi, pînă cînd Luna s-ar prezenta în aceleaşi condiţii, cu alte cuvinte timp de optsprezece ani şi unsprezece zile, ştiţi oare că asta ar face şase sute cincizeci şi opt de mii şi o sută de dolari?

— Nu, domnule, nu ştiam, răspunse inginerul, şi nu vom avea nevoie să aflăm.

Spre orele zece dimineaţa, mica trupă străbătuse vreo douăsprezece mile; cîmpurilor fertile le urmă regiunea de păduri. Acolo creşteau speciile cele mai felurite, într-o abundenţă tropicală. Aceste păduri aproape de nepătruns erau formate din rodii, portocali, lămîi, smochini, măslini, caişi, banani, mari butuci de viţă de vie, ale căror fructe şi flori se-ntreceau în culori şi parfumuri. La umbra înmiresmată a acestor arbori splendizi, cînta şi zburătăcea o întreagă lume de păsări în culori strălucitoare, în mijlocul cărora se remarcau îndeosebi stîrcii, al căror cuib trebuia să fi fost o cutie de bijuterii, pentru a fi vrednic de aceste podoabe cu pene.

J.T. Maston şi maiorul nu puteau să stea în prezenţa acestei naturi atît de îmbelşugate fără să-i admire încîntătoarele frumuseţi. Dar preşedintele Barbicane, puţin sensibil la aceste minunăţii, se grăbea

să meargă înainte; această țară, pe cît de rodnică, îi displăcea cu atît mai mult, prin însăși fertilitatea ei; fără a fi specialist în descoperirea surselor de apă, el simțea apă sub pași și căuta, dar în zadar, semnele unei aridități de netăgăduit.

În timpul acesta, înaintau; trebuiră să treacă vadurile mai multor rîuri și nu fără oarecare primejdie, căci ele erau năpădite de crocodili lungi de cincisprezece pînă la optsprezece picioare. J.T. Maston îi amenință curajos cu temutul său cîrlig, dar nu reuși să sperie decît pelicanii, lișițele, pescărușii, locuitori sălbatici ai acestor maluri, în timp ce mari flamingo roșii îl priveau cu un aer nerod.

În sfîrșit, acești locuitori ai ținuturilor umede dispărură la rîndul lor; arbori mai puțin groși se împrăștiară în păduri mai puțin dese; cîteva pîlcuri răzlețe se desprindeau în mijlocul șesurilor nesfîrșite unde treceau turme de cerbi-lopătari, speriați.

— În sfîrșit, strigă Barbicane înălțîndu-se în șa, iată regiunea pinilor.

— Și aceea a sălbaticilor, răspunse maiorul.

Într-adevăr, cîțiva seminoli apărură la orizont; se agitau și alergau de la unul la altul pe caii lor rapizi, învîrtind deasupra capului lăncile lungi sau descărcîndu-și puștile cu o detunătură înăbușită: dealtfel, ei se limitară la aceste demonstrații ostile, fără să-i supere pe Barbicane și pe tovarășii lui.

Aceștia ocupau în clipa aceea mijlocul unei cîmpii pietroase, vast spațiu descoperit, avînd o întindere de mai mulți acri, pe care soarele o inunda cu razele sale strălucitoare. Ea era formată dintr-o mare ridicătură a terenului, care părea că oferă membrilor Gun-Clubului toate condițiile necesare pentru construirea Columbiadului lor.

— Stați! zise Barbicane oprindu-se. Cum se cheamă acest loc?

— Se numește Stone's-Hill[1], răspunse unul dintre floridieni.

Barbicane, fără a spune o vorbă, descălecă, își luă instrumentele și începu să calculeze poziția cu o extremă rigoare; mica trupă, așezată în jurul lui, îl privea într-o tăcere adîncă.

În acest moment, soarele trecea pe la meridianul locului. Barbicane, după cîteva clipe, notă la iuțeală rezultatul observațiilor sale și zise:

— Acest loc este plasat la trei sute de stînjeni deasupra nivelului mării, la 27 de grade și 7 minute latitudine și 5 grade și 7 minute[2] longitudine vestică; mi se pare că oferă, prin natura sa stearpă și

---

[1] Deal de piatră. (n.a.)

[2] După meridianul Washington-ului. Diferența față de meridianul Parisului este de 70°22'. Această longitudine este, deci, în măsura franceză, de 83°25'. (n.a.)

pietroasă, toate condiţiile favorabile încercării noastre; deci, pe acest cîmp se vor ridica magaziile, atelierele, furnalele noastre, colibele muncitorilor noştri, şi de aici, chiar de aici, repetă el lovind cu piciorul în creasta Stone's-Hill-ului, proiectilul nostru îşi va lua zborul spre spaţiile lumii solare!

Capitolul XIV

CAZMAUA ŞI MISTRIA

În aceeaşi seară, Barbicane şi tovarăşii săi se întorceau la Tampa-Town, şi inginerul Murchison se îmbarcă pe *Tampico* pentru New-Orleans.

El trebuia să angajeze o armată de muncitori şi să aducă cea mai mare parte a materialului. Membrii Gun-Clubului rămaseră la Tampa-Town în scopul de a organiza primele lucrări, ajutaţi de locuitorii regiunii.

Opt zile după plecarea sa, *Tampico* se întorcea în golful Espiritu-Santo cu o flotilă de vase cu aburi. Murchison adunase o mie cinci sute de muncitori.

În zilele negre ale sclaviei, ar fi pierdut timp şi osteneală. Dar de cînd America, ţară a libertăţii, nu mai cuprindea decît oameni liberi în sînul ei, aceştia alergau peste tot unde găseau o plată mai bună a mîinii de lucru. Gun-Clubul nu ducea lipsă de bani; el oferea oamenilor săi o leafă mare, cu gratificaţii considerabile şi proporţionale cu munca. Muncitorul angajat în Florida putea conta, după isprăvirea lucrului, pe un capital depus pe numele său la banca din Baltimore. Murchison avu deci de unde să aleagă şi el putu să se arate sever cu privire la inteligenţa şi îndemînarea lucrătorilor.

Avem toate motivele să credem că el înrolă în legiunea sa sîrguincioasă elita mecanicilor, fochiştilor, turnătorilor, şamotorilor, minerilor, cărămidarilor şi muncitorilor manuali de tot felul, negri sau albi fără deosebire de culoare. Mulţi dintre ei veneau cu familia. Era o adevărată emigraţie.

În ziua de 31 octombrie, la ora zece dimineaţa, această trupă debarcă pe cheiurile de la Tampa-Town, şi se înţelege de la sine cîtă mişcare şi activitate domneau în acest mic oraş, în care numai într-o singură zi se dublase populaţia. Într-adevăr, Tampa-Town trebuia să cîştige imens din această iniţiativă a Gun-Clubului, nu prin numărul muncitorilor, care fură îndreptaţi de îndată spre Stone's-Hill,

ci datorită afluenței de curioși care se porniră, treptat-treptat, din toate punctele de pe glob, spre peninsula Florida.

În timpul primelor zile se îndeletniciră cu descărcarea utilajului adus de flotilă — mașini, alimente, ca și un număr destul de mare de case din tablă făcute din piese demontabile și numerotate. În același timp, Barbicane puse primele jaloane ale unui railway lung pe cincisprezece mile, menit să lege Stone's-Hill de Tampa-Town.

Se știe în ce condiții se face drumul de fier american: capricioase în meandrele lor, îndrăznețe în pantă, disprețuind parapetele și lucrările de construcție artistice, escaladînd colinele, coborînd văile, căile ferate aleargă orbește, fără să le pese de linia dreaptă, și nu sînt costisitoare, nu-s o problemă supărătoare; atît doar că deraiază și sar în aer în toată libertatea. Drumul dintre Tampa-Town și Stone's-Hill n-a fost decît o simplă bagatelă și n-a pretins nici mult timp, nici mulți bani pentru a fi construit.

Dealtfel, Barbicane era sufletul acestei lumi ce venise în fuga mare la glasul lui, el o anima, el îi transmitea respirația sa, entuziasmul său, convingerea sa; se găsea pretutindeni, ca și cum ar fi fost înzestrat de la natură cu darul ubicuității[1], însoțit mereu de J.T. Maston, musca sa bîzîitoare. Spiritul său practic căuta mii de invenții. Cu el nu erau obstacole, nu existau dificultăți, niciodată încurcături: era miner, zidar, mecanic, pe cît era de artilerist, avînd răspunsuri pentru toate întrebările și soluții pentru toate problemele. Corespondă mult cu Gun-Clubul sau uzina Goldspring, și, zi și noapte, cu focurile aprinse și aburul cazanelor menținut sub presiune, *Tampico* aștepta ordinele sale în rada din Hillisboro.

La 1 noiembrie, Barbicane părăsi Tampa-Town cu un detașament de muncitori și încă de a doua zi un oraș de case demontabile se ridică în jurul Stone's-Hill-ului; locul fu îngrădit, și, datorită animației și elanului ce domneau în el, putea fi luat mai curînd drept unul din marile orașe ale Uniunii. Viața se orîndui disciplinat și lucrările începură într-o ordine perfectă.

Sondajele practicate cu grijă au permis cunoașterea naturii solului, și săpăturile putură să fie întreprinse la patru noiembrie. În acea zi, Barbicane îi chemă pe șefii de ateliere și le zise:

— Știți cu toții, prieteni, pentru ce v-am adunat în această parte sălbatică a Floridei. Este vorba să turnăm un tun măsurînd nouă picioare în diametrul interior, șase picioare în grosimea pereților și nouăsprezece picioare și jumătate în căptușeala de piatră, deci, în total, un puț larg de șasezeci de picioare, care trebuie săpat la o adîn-

[1] Însușire de a fi prezent peste tot în același timp; omniprezență. (n.t.).

cime de nouă sute de picioare. Această lucrare de proporţie considerabilă trebuie să fie terminată în opt luni, or, aveţi două milioane cinci sute patruzeci şi trei de mii patru sute picioare cubi de pămînt de extras, în două sute cincizeci şi cinci de zile, aproximativ zece mii de picioare cubi pe zi. Ceea ce n-ar constitui nici un fel de dificultate pentru o mie de muncitori lucrînd într-un spaţiu liber, va fi mai greu într-un spaţiu oarecum restrîns. Cu toate acestea, de vreme ce această muncă trebuie făcută, se va face, şi eu contez atît pe curajul cît şi pe îndemînarea voastră!

La ora opt dimineaţa, prima lovitură de cazma fu dată în solul floridian şi, din acel moment, curajoasa unealtă lucră fără răgaz în mîna minerilor. Muncitorii se schimbau din şase în şase ore.

Dealtfel, oricît de gigantică ar fi fost operaţiunea, ea nu depăşea deloc limita puterilor umane. Cîtuşi de puţin. Cîte munci cu adevărat mai anevoioase, în timpul cărora forţele naturii trebuiau să fie înfruntate direct, n-au fost duse la bun sfîrşit! Şi, pentru a nu vorbi decît de lucrări asemănătoare, e suficient să citäm acel «Puţ al părintelui Iosif», construit în apropiere de Cairo de sultanul Saladin, într-o epocă în care maşinile nu existau încă pentru a spori forţa omului, şi care coboară la acelaşi nivel cu Nilul, la o adîncime de trei sute de picioare! Şi alt puţ, săpat la Coblentz de margraful Ioan de Baden, pînă la şase sute de picioare în sol. Ei bine! Despre ce era vorba acum, în definitiv? De a tripla această adîncime şi de a înzeci lărgimea, ceea ce face forajul mai uşor! Aşa că, nu exista nici un contramaistru, nici un muncitor care să se îndoiască de reuşita operaţiunii.

O hotărîre importantă, luată de inginerul Murchison, cu acordul preşedintelui Barbicane, îngădui şi mai mult grăbirea mersului lucrărilor. Un articol din contract prevedea că tunul va fi încins cu cercuri de fier forjat, aşezate la cald. Multe precauţiuni inutile, căci maşina putea fără îndoială să se dispenseze de aceste inele de compresiune. Se renunţă, aşadar, la această clauză.

De aici, multă economie de timp, căci atunci se putu folosi acel nou sistem de săpare adoptat acum în construcţia de puţuri, prin care zidăria se făcea în acelaşi timp cu forajul. Datorită acestui procedeu foarte simplu, nu mai e nevoie să sprijini pămîntul cu ajutorul proptelelor, zidul îl ţine cu o putere de neclintit şi el coboară prin propria-i greutate.

Această manevră nu trebuia începută decît în momentul cînd cazmaua va atinge partea tare a solului.

La patru noiembrie, cincizeci de muncitori săpară chiar în centrul incintei îngrădite, cu alte cuvinte în partea superioară a Stone's-Hill-ului, o groapă circulară largă de şaizeci de picioare.

Cazmaua dădu mai întîi de un soi de pămînt negru, gros de şase degete, la care nu întîlni rezistenţă. Acestui pămînt îi urmară două picioare de nisip fin care fu scos cu grijă, căci el urma să servească la confecţionarea formei interioare.

După acest nisip se ivi o argilă albă destul de compactă, asemănătoare marnei din Anglia, şi care se etaja într-o grosime de patru picioare.

Apoi fierul tîrnăcoapelor scoase scîntei pe stratul tare al solului, un fel de rocă formată din cochilii pietrificate, foarte uscată, foarte solidă, şi pe care uneltele n-aveau s-o mai părăsească! Acum, groapa prezenta o adîncime de şase picioare şi jumătate şi lucrările de zidărie începură.

În fundul acestei excavaţii se construi un «cerc» din lemn de stejar, un fel de disc încheiat puternic cu buloane şi de o soliditate care rezista la orice; discul era străpuns în centrul său de-o gaură avînd diametrul egal cu diametrul exterior al Columbiadului. Pe acest cerc se aşezară primele rînduri ale zidăriei, în care cimentul hidraulic lega pietrele cu o tărie de nezdruncinat. Muncitorii, după ce au zidit circumferinţa centrului, se aflau închişi într-un puţ larg de douăzeci şi unu de picioare.

După ce această lucrare fu isprăvită, minerii reluară tîrnăcopul şi cazmaua şi pe măsură ce tăiau stînca sub cerc, aveau grijă să-l sprijine cu tălpigi[1] de o extremă rezistenţă; de fiecare dată cînd gaura se adîncea cu două picioare, erau retraşi succesiv aceşti tălpigi, discul se lăsa în jos puţin cîte puţin, şi odată cu el masivul inelar de zidărie, la al cărui strat superior zidarii lucrau fără încetare, rezervînd totodată canale care trebuiau să permită gazelor să fie evacuate în timpul turnării fontei.

Acest fel de muncă pretindea din partea lucrătorilor o mare îndemînare şi o atenţie clipă de clipă; mai mulţi oameni, lucrînd sub cerc, fură răniţi foarte grav de pietre, ba unii chiar mortal, dar înflăcărarea nu se domoli nici un minut, zi şi noapte; ziua, sub razele soarelui care revărsa, cîteva luni mai tîrziu, patruzeci de grade Celsius peste cîmpiile pîrjolite, noaptea, sub valurile albe ale luminii electrice, se auzea zgomotul tîrnăcoapelor în stîncă, detunătura minelor, scrîşnetul maşinilor, iar vîrtejurile de fum împrăştiat în aer trasau în jurul Stone's-Hill-ului un cerc înspăimîntător pe care turmele de bizoni sau cetele de seminoli nu îndrăzneau să-l treacă.

Totuşi, lucrările avansau cu spor: macaralele cu aburi ridicau fără încetare materialele, piedici nu se prea iviră, ci doar dificultăţile

[1] Tălpig — piesă de lemn sau de piatră care se fixează sub stîlpii unei galerii de mină. (n.t.)

prevăzute şi trecute cu iscusinţă. După prima lună scursă, puţul atingea adîncimea fixată pentru acest interval de timp, de o sută douăsprezece picioare. În decembrie, această adîncime a fost dublată şi în ianuarie triplată. În timpul lunii februarie, muncitorii avură de luptat contra unei pînze de apă care ieşi la lumină prin scoarţa de rocă. Trebuiră folosite pompe puternice şi aparate cu aer comprimat să o secc, pentru a betona apoi orificiile izvoarelor, aşa cum se astupă o gaură pe unde intră apa la bordul unei nave. În sfîrşit, stăviliră aceste curente buclucaşe. Dar, din cauza instabilităţii terenului, cercul cedă într-o parte şi avu loc o inundaţie parţială. Imaginaţi-vă şi dumneavoastră ce înfricoşătoare presiune exercita acest inel de zidărie de o înălţime de şaptezeci şi cinci de stînjeni! Acest accident a costat viaţa cîtorva muncitori. Trei săptămîni au fost necesare pentru a întări învelişul de piatră, a-l consolida dedesubtul temeliei şi a readuce astfel cercul la primele sale condiţii de rezistenţă. Dar, datorită iscusinţei inginerului, puterii maşinilor folosite, construcţia, o clipă primejduită, îşi regăsi siguranţa şi forajul continuă.

Nici un nou incident nu opri de acum înainte mersul operaţiunii, şi, la zece iunie, cu douăzeci de zile înaintea expirării răstimpului fixat de Barbicane, puţul, în întregime căptuşit cu piatră, atinsese adîncimea de nouă sute de picioare.

Temelia zidăriei era aşezată pe un cub masiv, măsurînd treizeci de picioare grosime, în timp ce partea sa superioară nivela solul.

Preşedintele Barbicane şi membrii Gun-Clubului îl felicitară călduros pe inginerul Murchison pentru munca sa uriaşă, pe care o îndeplinise în condiţii de o rapiditate extraordinară.

În timpul celor opt luni, Barbicane nu părăsi nici un moment Stone's-Hill, urmărind îndeaproape operaţiile de foraj; el se preocupa de bunăstarea şi sănătatea muncitorilor săi şi avu norocul să evite acele epidemii comune marilor aglomeraţii şi atît de distrugătoare în acele regiuni ale globului expuse tuturor influenţelor tropicale.

E adevărat că mai mulţi muncitori plătiră cu viaţa imprudenţele inerente acestor munci primejdioase, dar asemenea dureroase nenorociri sînt imposibil de ocolit, şi ele constituie amănunte de care americanii se preocupă destul de puţin. Ei se-ngrijesc mai mult de umanitate în general decît de individ în particular. Totuşi, Barbicane profesa principii contrare şi le aplica în orice ocazie. Încît, datorită grijii, a inteligenţei sale, a intervenţiilor lui eficiente în cazurile dificile, a agerimii uimitoare cu care era dotat, media catastrofelor nu depăşi pe aceea a ţărilor de peste ocean, renumite prin multitudinea precauţiilor impuse, între altele şi Franţa, unde se numără aproximativ un accident la o lucrare de două sute de mii de franci.

Capitolul XV

SĂRBĂTOAREA TURNĂRII FONTEI

În timpul celor opt luni folosite pentru operaţiunea de foraj, lucrările de preparare a fontei au fost conduse concomitent şi cu foarte mare iuţeală; un străin, sosind la Stone's-Hill, ar fi fost tare surprins de spectacolul oferit privirilor sale.

La şase sute de yarzi de puţ, şi aşezate circular în jurul acestui punct central, se ridicau o mie două sute de furnale, largi de şase picioare fiecare şi distanţate unul de altul printr-un spaţiu de o jumătate de stînjen. Linia desfăşurată a acestor o mie două sute de furnale prezenta o lungime de două mile. Toate erau construite după acelaşi model, cu vatra lor înaltă în patru unghiuri drepte, astfel că ele produceau un efect deosebit. J.T. Maston găsea superbă această dispunere arhitecturală. Ea îi amintea de monumentele din Washington. Pentru el nu exista nimic mai frumos, nici chiar în Grecia, «unde, dealtfel, zicea el, n-a fost niciodată».

Să reamintim că la cea de-a treia şedinţă comitetul hotărî să folosească fonta pentru turnarea Columbiadului şi îndeosebi fonta cenusie. Acest metal este într-adevăr mai tenace, mai maleabil, ductil, uşor de strunjit, corespunde mai bine operaţiunilor de turnare şi, tratat cu huilă, dă o calitate superioară pentru piesele de mare rezistenţă cum sînt tunurile, cilindrii maşinilor cu aburi, presele hidraulice etc.

Dar fonta, dacă n-ar suferi decît o singură topire, rareori este suficient de omogenă; de aceea, printr-o a doua topire, ea este purificată, rafinată, debarasată de ultimele sedimente de pămînt.

Aşa încît, înainte de a fi expediat la Tampa-Town, minereul de fier fu tratat în cuptoarele înalte ale lui Goldspring: pus în contact cu cărbune şi siliciu încălzite la o temperatură ridicată, fu carburat şi transformat în fontă. După această primă operaţie, metalul fu îndreptat spre Stone's-Hill. Dar era vorba de o sută treizeci şi şase de milioane de livre de fontă, masă prea costisitoare pentru a fi expediată pe calea ferată, căci preţul transportului ar fi dublat preţul materialului. Păru preferabil să se folosească nave pînă la New-York, încărcîndu-le cu bare de fontă; trebuiră nu mai puţin de şasezeci şi opt de vase de o mie de tone, o adevărată flotă, care, la trei mai, părăsind portul New-York, luă drumul oceanului, merse de-a lungul coastelor americane, intră în strîmtoarea Bahama, trecu de peninsula Florida şi, la zece ale aceleiaşi luni, urcînd spre golful Espiritu-Santo, ancoră fără avarii în portul Tampa-Town.

Acolo navele fură descărcate în vagoanele căii ferate din Stone's-Hill

şi, pe la mijlocul lui ianuarie, uriaşa masă de material era adusă la destinaţie.

E lesne de înţeles că o mie două sute de cuptoare nu erau prea multe pentru a topi deodată şasezeci de mii de tone de fontă. Fiecare din aceste cuptoare putea cuprinde aproape o sută patrusprezece mii de livre de metal; ele fuseseră executate după modelul celor care serviseră pentru fonta tunului Rodman: aveau formă trapezoidală şi erau foarte teşite. Aparatul de încălzit şi coşul se găseau la cele două capete ale cuptorului, în aşa fel încît încălzirea era aceeaşi pe toată întinderea sa. Aceste cuptoare, construite din cărămizi refractare, se compuneau numai dintr-un grătar pentru a arde huila şi dintr-o vatră pe care trebuiau să fie aşezate barele de fontă. Vatra, înclinată sub un unghi de 25°, permitea metalului să se scurgă în bazinele de colectare; de acolo, o mie două sute de rigole convergente îl dirijau spre puţul central.

În ziua următoare, cînd lucrările de zidărie şi de foraj fură terminate, Barbicane trecu la executarea formei interioare; era vorba de a ridica, din centrul puţului şi urmînd axa sa, un cilindru înalt de nouă sute de picioare şi larg de nouă, care umplea exact spaţiul rezervat interiorului Columbiadului. Acest cilindru fu compus dintr-un amestec de pămînt argilos şi nisip, cu adaos de fîn şi paie. Spaţiul lăsat între forma interioară şi zidărie trebuiau să fie umplute cu metalul topit, care va forma astfel pereţii de şase picioare grosime.

Acest cilindru, pentru a se menţine în echilibru, trebuia să fie consolidat cu ajutorul armăturilor de fier şi fixat din loc în loc prin traverse îngropate în învelişul de piatră; după topirea metalului, aceste traverse trebuiau să rămînă în blocul de metal, ceea ce nu producea nici un inconvenient.

Această operaţiune se termină la 8 iulie şi turnarea metalului fu fixată pentru a doua zi.

— Va fi o ceremonie frumoasă această sărbătoare a turnării, zise J.T. Maston prietenului său Barbicane.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar nu va fi o sărbătoare publică.

— Cum! Nu deschizi tuturor porţile incintei?

— Mă voi feri cît voi putea, Maston. Turnarea Columbiadului este o operaţie delicată, pentru a nu zice periculoasă, şi prefer ca ea să se efectueze cu uşile închise. La lansarea proiectilului, va fi sărbătoare, dacă vrei, dar pînă atunci, nu.

Preşedintele avea dreptate; operaţiunea putea prezenta pericole neprevăzute, şi o mare afluenţă de spectatori ar împiedica evitarea lor. Trebuia păstrată libertatea mişcărilor. Nimeni nu fu lăsat, aşadar,

în incintă, cu excepţia unei delegaţii a membrilor Gun-Clubului, care făcu o călătorie la Tampa-Town. Fură văzuţi acolo zglobiul Bilsby, Tom Hunter, colonelul Blomsberry, maiorul Elphiston, generalul Morgan şi *tutti quanti*[1], pentru care turnarea Columbiadului devenise o treabă personală.

J.T. Maston se constituise ghidul lor; nu-i scuti de nici un amănunt; îi conduse peste tot, la magazii, ateliere, în mijlocul maşinilor, şi îi obligă să viziteze cele o mie două sute de furnale, unul după altul. La a o mia două suta vizită, ei erau oarecum sătui.

Turnarea trebuia să aibă loc la ora douăsprezece; în ajun, fiecare cuptor a fost încărcat cu o sută patruşprezece mii livre de metal în bare, aşezate în stive încrucişate, astfel ca aerul cald să poată circula liber între ele. Începînd de dimineaţă, cele o mie două sute de coşuri vărsau în atmosferă torentele lor de flăcări şi pămîntul era zguduit de trepidaţii înăbuşite. Erau atîtea livre de metal de topit, atîtea livre de huilă de ars! Prin urmare şasezeci şi opt de mii de tone de cărbune, care aruncau în faţa discului soarelui o perdea groasă de fum negru.

Căldura deveni în curînd de nesuportat în acest cerc de furnale în care huruiturile se asemănau cu bubuitul tunetului, la care se adăugau puternicele ventilatoare cu suflul lor continuu şi care saturau cu oxigen toate aceste vetre incandescente.

Operaţiunea, pentru a reuşi, se cerea condusă cu repeziciune. La semnalul dat de o lovitură de tun, fiecare cuptor trebuia să dea drumul fontei lichide şi să se golească complet.

După ce se luară aceste măsuri, şefii şi muncitorii aşteptară momentul hotărît cu o nerăbdare amestecată cu o anumită emoţie.

Nu mai era nimeni în incintă şi fiecare contramaistru topitor era la postul său, aproape de găurile de scurgere.

Barbicane şi colegii săi, instalaţi pe o movilă apropiată, asistau la operaţiune.

În faţa lor era un tun, care trebuia să dea semnalul la comanda inginerului.

Cîteva minute înainte de ora douăsprezece, primele picături de metal începură să se scurgă, bazinele de colectare se umplură puţin cîte puţin şi cînd fonta fu în întregime lichidă, fu lăsată cîteva clipe pentru a uşura separarea de substanţele străine. Sună ora douăsprezece. O lovitură de tun bubui deodată şi-şi aruncă fulgerul sălbatic în văzduhuri. O mie două sute de găuri de scurgere se deschiseră deodată şi o mie două sute de şerpi de foc se tîrîră spre puţul central, desfăşurîndu-şi inelele incandescente. Acolo ele se azvîrliră, cu un vuiet

[1] Cu toţii (în limba italiană).

înspăimîntător, la o adîncime de nouă sute de picioare. Era un emoţionant şi măreţ spectacol. Pămîntul se clătina, în timp ce aceste valuri de fontă, lansînd spre cer vîrtejuri de fum, volatilizau în acelaşi timp umiditatea formei şi o aruncau prin răsuflătoarele învelişului de piatră, sub formă de vapori de nepătruns. Aceşti nori artificiali îşi desfăşurau spiralele groase, urcînd spre zenit pînă la o înălţime de cinci sute de stînjeni. Vreun sălbatic, rătăcind după limita orizontului, ar fi putut crede că se formează un nou crater în sînul Floridei, şi totuşi nu era acolo nici o erupţie, nici o trombă, nici o furtună, nici o dezlănţuire a forţelor naturii, nici unul dintre aceste fenomene teribile pe care natura este capabilă a le produce. Nu! Omul singur crease aceşti vapori roşietici, aceste flăcări uriaşe demne de un vulcan, aceste trepidaţii zgomotoase asemănătoare zdruncinăturilor unui cutremur de pămînt, aceste mugete rivalizînd cu uraganele şi furtunile, şi era mîna lui care arunca, într-o prăpastie săpată de el, toată Niagara unui metal topit.

Capitolul XVI

COLUMBIADUL

Operaţiunea de topire reuşise oare? Nu se puteau face decît simple presupuneri. Totuşi, aparenţele te lăsau să crezi în succes, pentru că forma absorbise întreaga masă a metalului lichefiat în cuptoare. Oricum, era nevoie de mult timp pentru a avea certitudinea directă a acestui lucru.

Într-adevăr, cînd maiorul Rodman şi-a turnat tunul său de o sută şaizeci de mii de livre, i-au trebuit nu mai puţin de cincisprezece zile pentru răcirea lui.

Cît timp, din clipa aceea, enormul Columbiad, înconjurat de trîmbele sale de aburi şi păzit de căldura sa intensă, avea să se ascundă faţă de privirile admiratorilor săi? Era greu de socotit.

Nerăbdarea membrilor Gun-Clubului fu pusă în acest interval de timp la o grea încercare. Dar nu se putea face nimic. J.T. Maston era cît pe ce să se prăjească din devotament. Cincisprezece zile după topire, o imensă trîmbă de fum se ridica încă în înaltul cerului şi pămîntul ardea picioarele pe o rază de două sute de paşi în jurul Stone's-Hill-ului.

Zilele se scurseră, săptămînile se înşirară una după alta. Nici un mijloc de a răci imensul cilindru. Era imposibil să te apropii. Trebuia aşteptat, şi membrii Gun-Clubului mureau de nerăbdare.

— Iată-ne la zece august, zise într-o dimineață J.T. Maston. Doar patru luni ne mai despart de întîi decembrie. Scoaterea formei interioare, calibrarea țevii, încărcarea Columbiadului, toate acestea mai sînt de făcut! Și noi nu vom fi gata! Nu poți nici măcar să te apropii de tun! Nu se va răci niciodată?! Asta-ar fi o cruntă păcăleală!

Ceilalți încercau să-l calmeze pe nerăbdătorul secretar, fără a izbuti. Barbicane, nu zicea nimic, dar tăcerea sa ascundea o enervare înăbușită. Își vedea acțiunea total zădărnicită de un obstacol pe care numai timpul putea să-l rezolve, timpul, un dușman de temut în astfel de împrejurări — și a fi la discreția unui dușman era greu pentru niște războinici.

Totuși, observațiile zilnice permiseră să se constate o oarecare schimbare în starea solului. Spre cincisprezece august, aburii ce se ridicau scăzuseră mult în intensitate și grosime. Cîteva zile mai tîrziu, terenul degaja doar aburi ușori, ultimul suflu al unui monstru închis în sicriul său de piatră. Puțin cîte puțin, tresăririle solului se potoliră și cercul de căldură se restrînse; cei mai nerăbdători spectatori se apropiară: într-o zi înaintară cu doi stînjeni, a doua zi, cu patru; și la douăzeci și două august, Barbicane, colegii săi, inginerul putură lua loc pe întinderea de fontă care se întrezărea pe piscul Stone's-Hill-ului, un loc foarte igienic, fără îndoială, unde nu-ți era încă îngăduit să-ți fie frig la picioare.

— În sfîrșit! strigă președintele Gun-Clubului cu un suspin de satisfacție.

Lucrările fură reluate în aceeași zi. Se procedă de îndată la extragerea formei interioare, în scopul de a degaja țeava tunului; tîrnăcopul, cazmaua, uneltele de filetat funcționară fără pauză; pămîntul argilos și nisipul se întăriseră sub acțiunea căldurii, dar, cu ajutorul mașinilor, izbutiră să vină de hac și acestui amestec încă arzînd în contact cu pereții de fontă; materialele extrase fură repede ridicate de cărucioarele cu aburi și se făcea totul atît de bine, zelul cu care se lucra era atît de mare, intervenția lui Barbicane atît de puternică și argumentele sale, prezentate sub forma dolarilor, atît de convingătoare, încît la trei septembrie orice urmă a formei de turnare dispăruse.

Începu imediat operațiunea de strunjire interioară; mașinile fură instalate fără zăbavă și manevrară repede alezoare puternice al căror ascuțiș mușca din asperitățile de fontă. Cîteva săptămîni mai tîrziu, suprafața interioară a uriașului tub era perfect cilindrică și țeava tunului dobîndi o șlefuire perfectă.

În sfîrșit, la douăzeci și două septembrie, la mai puțin de un an de la comunicarea lui Barbicane, uriașa mașină, calibrată cu precizie și de o verticalitate absolută, calculată cu ajutorul unor instrumente

delicate, fu gata de funcţionare. Nu mai aveau decît să aştepte Luna, dar era sigur că ea nu va lipsi de la întîlnire.

Bucuria lui J.T. Maston nu mai cunoscu margini şi fu cît pe ce să facă o căzătură nemaipomenită, aruncîndu-şi privirea în tubul de nouă sute de picioare. Fără braţul drept al lui Blomsberry, pe care onorabilul colonel îl mai avea, din fericire, secretarul Gun-Clubului, precum un nou Erostrate, şi-ar fi găsit moartea în adîncimile Columbiadului.

Tunul era aşadar terminat, nu mai exista nici o îndoială asupra perfecţiunii execuţiei sale; în consecinţă, la 6 octombrie, căpitanul Nicholl, de voie,de nevoie, îşi plăti datoria faţă de preşedintele Barbicane, şi acesta înscrise în registrele sale, la coloana încasări, o sumă de două mii de dolari. Sîntem îndreptăţiţi să credem că furia căpitanului ajunse la culme şi că se îmbolnăvi de inimă rea. Totuşi, mai pusese încă trei rămăşaguri, de trei mii, patru mii şi cinci mii de dolari, şi dacă ar fi putut cîştiga două din ele treaba n-ar fi fost rea, fără a fi excelentă. Dar banii nu intrau deloc în calculele sale şi succesul obţinut de rivalul său, în turnarea unui tun căruia plăcile de zece stînjeni nu i-ar fi rezistat, îi dădea o lovitură teribilă.

Începînd de la douăzeci şi trei septembrie, incinta Stone's-Hill-ului fu larg deschisă publicului şi nu-i greu de înţeles ce mare a fost afluenţa vizitatorilor.

Într-adevăr, nenumăraţi curioşi, sosiţi din toate colţurile Statelor Unite, se îndreptau spre Florida. Oraşul Tampa crescuse peste măsură în timpul acestui an, an consacrat în întregime lucrărilor Gun-Clubului, şi număra o populaţie de o sută cincisprezece mii de suflete. După ce înglobase fortul Brooke într-o reţea de străzi, el se întindea acum pe limba de pămînt care desparte cele două rade ale golfului Espiritu-Santo; cartiere noi, pieţe noi, o întreagă pădure de case răsăriseră pe aceste plaje, nu de mult pustii, la căldura soarelui american. Se-nfiinţaseră diverse companii pentru construirea de biserici, şcoli, locuinţe particulare, şi în mai puţin de un an întinderea oraşului fusese înzecită.

Se ştie că yankeii s-au născut comercianţi; peste tot unde soarta îi aruncă, din zona îngheţată pînă în cea dogoritoare, instinctul lor în afaceri trebuie să se exercite cu folos. Iată de ce, simplii curioşi, oameni veniţi în Florida în unicul scop de a urmări operaţiunile Gun-Clubului, se lăsară antrenaţi în operaţiuni comerciale încă de cînd se văzură instalaţi la Tampa. Navele închiriate pentru transportul materialului şi al muncitorilor dăduseră portului o activitate fără seamăn. În curînd alte vase, de toate formele şi de toate tonajele, încărcate cu alimente, materii prime, mărfuri, brăzdau golful şi cele două rade;

uriaşe agenţii de armatori, de mijlocitori se stabiliră în oraş, şi *Shipping Gazette*[1] înregistra în fiecare zi pe noii sosiţi în portul Tampa.

În timp ce drumurile se înmulţeau în jurul oraşului, acesta, ţinînd seama se uimitoarea creştere a populaţiei şi a comerţului, reuşi în sfîrşit să fie legat printr-o cale ferată de Statele din sud ale Uniunii. Un drum de fier mergea de la Mobile la Pensacola, un mare arsenal maritim din miazăzi; apoi, din acest punct important, el se îndrepta spre Tallahassee. Acolo exista deja o mică porţiune de cale ferată, lungă de douăzeci şi una de mile, prin care Tallahassee se punea în legătură cu Saint-Marks de pe ţărmul mării. Acest capăt de road-way, odată prelungit pînă la Tampa-Town, însufleţi prin trecerea sa şi redeşteptă porţiunile moarte sau adormite din Florida centrală. De asemenea Tampa, graţie acestor minuni ale industriei, datorate ideii născute într-o bună zi în creierul unui om, îşi putea lua pe bună dreptate aere de mare oraş. El fu supranumit «Moon City»[2], în timp ce capitala Floridei suferea de-o totală eclipsă, vizibilă din toate colţurile lumii.

Fiecare va înţelege acum de ce fusese atît de mare rivalitatea între Texas şi Florida, ca şi enervarea texanilor cînd îşi văzuseră pretenţiile respinse prin alegerea făcută de Gun-Club. Cu perspicacitatea lor înţeleaptă, ei înţeleseseră ce avea de cîştigat o ţară în urma experienţei întreprinse de Barbicane şi profitul care ar fi însoţit o asemenea lovitură de tun. Texasul pierdea un uriaş centru de comerţ, drumuri de fier şi o creştere considerabilă a populaţiei. Toate aceste avantaje se revărsau asupra prăpăditei peninsule floridiene, aruncată ca o estacadă între valurile golfului şi talazurile Oceanului Atlantic. De aceea Barbicane împărţea cu generalul Santa-Anna toate antipatiile texanilor.

Dar, deşi se lăsase pradă furiei comerciale şi impetuozităţii industriale, noua populaţie din Tampa-Town nu arăta că ar fi uitat interesantele operaţiuni ale Gun-Clubului. Din contră. Cele mai neînsemnate amănunte ale experienţei, cea mai mică lovitură de cazma o pasionară. Era un neîncetat du-te-vino între oraş şi Stone's-Hill, o procesiune, mai mult încă, un pelerinaj.

Se putea prevede că, în ziua experienţei, aglomeraţia de spectatori va număra milioane, căci ei veneau deja din toate colţurile Pămîntului pentru a se îngrămădi pe îngusta peninsulă. Europa invada America.

Dar, pînă atunci, trebuie spus, curiozitatea acestor numeroşi nouveniţi era prea puţin satisfăcută. Mulţi se bizuiau pe spectacolul tur-

[1] Ziar maritim. (n.a.)

[2] Oraşul Lună. (n.t.)

nării fontei, dar n-avură parte decît de fum. Era cam puţin pentru nişte ochi lacomi; însă Barbicane nu admise pe nimeni să asiste la această operaţiune.

De aici, bombăneli, nemulţumiri, murmure; preşedintele fu dezaprobat, îl învinuiră de absolutism; procedeul său fu declarat «puţin american». Izbucni aproape o răscoală în jurul împrejmuirii Stone's-Hill-ului.

Barbicane, cum se ştie, rămase neclintit în hotărîrea sa.

Dar, atunci cînd Columbiadul fu în întregime terminat, nu se mai putu ţine uşa închisă; dealtfel, a închide porţile ar fi fost rea-voinţă, ba, mai rău, imprudenţă care putea nemulţumi sentimentele publice. Barbicane deschise, aşadar, incinta tuturor. Totuşi, împins de spiritul său practic, el se hotărî să facă bani din curiozitatea publică. Era mare lucru să admiri uriaşul Columbiad, dar a coborî în adîncimile sale, iată ceva ce li se părea americanilor un *nec plus ultra*[1] al fericirii pe acest pămînt. Încît nu era nici un curios care să nu vrea să-şi ofere plăcerea de a vizita în interior această prăpastie de metal. Aparate, suspendate de un troliu cu aburi, permiseră spectatorilor de a-şi satisface curiozitatea. Fu o nebunie dezlănţuită. Femei, copii, bătrîni, toţi îşi făcură o datorie din a-şi dezvălui, pînă-n fundul ţevii, misterele uriaşului tun. Coborîrea costa cinci dolari de persoană şi, în ciuda preţului ridicat, în timpul celor două luni care precedară experienţa, afluenţa vizitatorilor permise Gun-Clubului să încaseze pînă la cinci sute de mii de dolari.

N-are rost să mai spunem că primii vizitatori ai Columbiadului fură membrii Gun-Clubului, avantaj pe bună dreptate rezervat ilustrei adunări. Această solemnitate avu loc la 25 septembrie. Într-o cabină de onoare, coborîră preşedintele Barbicane, J.T. Maston, maiorul Elphiston, generalul Morgan, colonelul Blomsberry, inginerul Murchison şi alţi distinşi membri ai celebrului club. Vreo zece în total. Era încă destul de cald în fundul acestui tub lung de metal. Ba chiar te înăbuşeai! Dar ce bucurie! Ce încîntare! O masă cu zece tacîmuri fu aranjată pe masivul de piatră care susţinea Columbiadul, luminat *a giorno*[2] de un fascicol de lumină electrică. Multe feluri delicioase, care păreau că au coborît din cer, veniră să se aşeze rînd pe rînd în faţa comesenilor, şi cele mai bune vinuri din Franţa curseră din belşug în timpul acestei mese grozave, servite la nouă sute de picioare sub pămînt. Petrecerea fu foarte însufleţită, şi chiar foarte

[1] Ceva ce nu poate fi depăşit (în limba latină). (n.t.)

[2] Ca ziua (în limbă italiană). (n.t.)

zgomotoasă; toasturi numeroase se încrucişară, se bău pentru globul pămîntesc, se bău pentru satelitul său, se bău pentru Gun-Club, se bău pentru Uniune, Lună, Phoebe, Diana, Selena, astrul nopţilor, «paşnicul curier al bolţii cereşti». Toate aceste urale, purtate de undele sonore ale uriaşului tub acustic, ajunseră ca un tunet la suprafaţă, şi mulţimea aşezată în jurul Stone's-Hill-ului îşi unea inimile şi strigătele cu ale celor zece comeseni ascunşi în fundul giganticului Columbiad.

J.T. Maston nu se mai stăpînea; dacă a urlat mai mult decît a gesticulat, dacă a băut mai mult decît a mîncat, este un fapt greu de stabilit. În orice caz, nu şi-ar fi dat locul pentru un imperiu, «chiar dacă tunul încărcat şi amorsat, trăgînd, ar fi trebuit să-l trimită bucăţi în spaţiile interplanetare».

Capitolul XVII

O TELEGRAMĂ

Marile lucrări întreprinse de Gun-Club erau, pentru a spune astfel, terminate, şi totuşi mai erau două luni pînă la ziua în care proiectilul avea să fie lansat spre Lună. Două luni care păreau lungi ca nişte ani faţă de nerăbdarea generală! Pînă atunci, cele mai mici amănunte ale operaţiunii fuseseră reproduse în fiecare zi de către ziare, care erau devorate de ochi lacomi şi pasionaţi; dar publicul se temea că, de acum înainte, acest «divident[1] de interes» ce i se distribuise să nu fie cumva micşorat şi fiecare se înfricoşa la gîndul că nu va mai primi partea sa de emoţii zilnice. Nimic din toate acestea nu se-ntîmplă. Incidentul cel mai neaşteptat, cel mai extraordinar, cel mai de necrezut, cel mai nemaipomenit veni să înnebunească din nou spiritele avide şi aruncă lumea întreagă într-o groaznică surescitare.

În ziua de 30 septembrie, la ora trei şi patruzeci şi şapte de minute după-amiază, o telegramă, transmisă prin cablul transoceanic dintre Valentia (Irlanda), Terra-Nova şi coasta americană, sosi pe adresa preşedintelui Barbicane.

Preşedintele Barbicane rupse plicul, citi depeşa şi, oricît de mare i-ar fi fost stăpînirea de sine, buzele îi păliră, ochii i se tulburară la citirea celor douăzeci şi opt de cuvinte ale acestei telegrame.

[1] Parte din profitul unei societăţi pe acţiuni, care se repartizează acţionarilor pentru fiecare acţiune. (n.t.)

Iată textul telegramei, care există acum în arhivele Gun-Clubului:

Franța-Paris
30 septembrie ora 4 dim.

Barbicane, Tampa, Florida — Statele Unite
Schimbați obuzul sferic printr-un proiectil cilindric-conic. Voi pleca în el. Sosesc cu steamerul Atlanta.

MICHEL ARDAN

Capitolul XVIII

CĂLĂTORUL DE PE *ATLANTA*

Dacă această fulgerătoare noutate, în loc să zboare pe firele electrice, ar fi sosit pur și simplu prin poștă și într-un plic sigilat, dacă funcționarii francezi, irlandezi, din Terra-Nova, americani, n-ar fi fost în mod firesc părtași la mărturisirea telegrafului, Barbicane n-ar fi ezitat nici măcar o clipă. El ar fi tăcut, din prudență și pentru a nu-și deprecia opera. Această telegramă putea ascunde o înșelătorie, ea venind, mai ales, de la un francez. Cum arăta oare acel om, destul de curajos pentru a concepe numai ideea unei asemenea călătorii? Și dacă acest om exista, nu era cumva un nebun care trebuia închis într-un balamuc și nu într-un proiectil?

Dar telegrama era cunoscută, căci aparatele de transmisie sînt prin natura lor prea puțin discrete, și propunerea lui Michel Ardan străbătea deja diferitele state ale Uniunii. Astfel încît Barbicane n-avea nici o posibilitate de a tăcea. El îi întruni, așadar, pe colegii săi prezenți la Tampa-Town și, fără a-i lăsa să vadă ce gîndește, fără a comenta cîtă încredere trebuie acordată telegramei, citi cu calm textul laconic.

— Imposibil! De necrezut! Curată glumă! Își bate joc de noi! Ridicol! Absurd!

Toată seria de expresii care servesc la exprimarea nesiguranței, neîncrederii, prostiei, nebuniei se debitară timp de cîteva minute, însoțite de gesturile folosite în astfel de împrejurare. Fiecare zîmbea, rîdea, ridica din umeri sau hohotea de rîs, după cum îi era dispoziția. Singur J.T. Maston avu o ieșire admirabilă.

— Asta-i o idee! strigă el.

— Da, îi răspunse maiorul, dar dacă este permis cîteodată să ai asemenea idei, le ai cu condiția ca nici măcar să nu-ți treacă prin gînd să le pui în aplicare.

— Și de ce nu? replică înflăcărat secretarul Gun-Clubului, decis să discute. Dar nu vrură să-l întărîte mai mult.

Totuşi, numele lui Michel Ardan începea să circule prin oraşul Tampa. Străinii şi localnicii se priveau, se întrebau şi vorbeau în glumă nu despre acest european — un mit, un individ himeric — ci despre J.T. Maston, care putuse crede în existenţa acestui personaj legendar. Cînd Barbicane propusese să se trimită un proiectil în Lună, fiecare găsise experienţa naturală, posibilă, o simplă treabă de balistică! Dar ca o fiinţă raţională să se ofere să plece în proiectil, să încerce să facă această călătorie de necrezut era o propunere fantezistă, o glumă, o farsă şi, pentru a folosi un cuvînt pentru care francezii au o traducere exactă în limba lor maternă, un *humbug*[1].

Ironiile ţinură pînă seara fără încetare şi se poate afirma că toată Uniunea fu cuprinsă de un hohot de rîs nepotolit, ceea ce nu prea era obişnuit într-o ţară unde experienţele imposibile găsesc cu plăcere predicatori, adepţi, partizani.

Totuşi, propunerea lui Michel Ardan, ca toate ideile noi, nu înceta să frămînte unele spirite. Aceasta stînjenea cursul de emoţii obişnuite. «Nimănui nu-i trecuse prin minte aşa ceva». Acest incident deveni în curînd o obsesie prin însăşi ciudăţenia sa. Mulţi se gîndeau la el. Cîte lucruri negate în ajun nu devin a doua zi realităţi! Pentru ce această călătorie nu s-ar realiza într-o zi sau alta? Dar, în orice caz, omul care voia să rişte astfel trebuie să fie nebun şi, hotărît lucru, de vreme ce proiectul său nu putea fi luat în serios, el ar face mai bine să tacă, în loc să tulbure o populaţie întreagă cu trăsnelile sale caraghioase.

Dar, mai întîi, acest personaj exista de-adevăratelea? Mare întrebare! Acest nume, Michel Ardan, nu era necunoscut în America. El aparţinea unui european deseori citat pentru experienţele sale curajoase. Apoi, telegrama trimisă să traverseze adîncimile Atlanticului, indicarea navei pe care zicea că s-a îmbarcat francezul, data exactă a sosirii sale apropiate, toate aceste precizări dădeau propunerii un oarecare caracter de verosimilitate.

Dar trebuie să fii cu conştiinţa împăcată. Curînd indivizi izolaţi se strînseră în grupuri, grupările se măriră sub acţiunea curiozităţii, ca atomii în virtutea atracţiei moleculare, şi, în sfîrşit, rezultă o mulţime compactă, care se îndreptă spre locuinţa preşedintelui Barbicane.

Acesta, după sosirea telegramei, nu se pronunţase, lăsînd să se audă părerea lui J.T. Maston, fără a manifesta nici aprobare, nici dezaprobare; tăcea şi îşi propusese să aştepte evenimentele; dar nu pusese la socoteală nerăbdarea publică şi văzu cu nemulţumire populaţia din Tampa strîngîndu-se sub ferestrele sale. Curînd murmure,

[1] Înşelătorie. (n.a.)

vociferări îl obligară să se arate. Se vedea că are toate îndatoririle şi, în consecinţă, toate neplăcerile celebrităţii.

El apăru, aşadar. Se făcu linişte şi un cetăţean, luînd cuvîntul, îi puse fără înconjur următoarea întrebare:

— Persoana specificată în telegramă sub numele de Michel Ardan este în drum spre America, da sau nu?

— Domnilor, răspunse Barbicane, nici eu nu ştiu mai mult ca voi.

— Trebuie să ştim! strigară voci nerăbdătoare.

— Timpul ne va arăta, răspunse cu sînge rece preşedintele.

— Timpul nu are dreptul să ţină cu sufletul la gură o ţară întreagă, reluă oratorul. Aţi modificat planurile proiectilului, aşa cum cere telegrama?

— Încă nu, domnilor, dar, aveţi dreptate, trebuie să ştim la ce ne putem aştepta; telegraful care a produs toată această emoţie va binevoi să completeze informaţiile.

— La telegraf! La telegraf! strigă mulţimea.

Barbicane coborî şi, în fruntea numeroasei gloate, se îndreptă spre birourile administraţiei.

Cîteva minute mai tîrziu, o telegramă fu trimisă reprezentantului armatorilor din Liverpool. Se cerea răspuns la următoarele întrebări:

«Ce este cu nava ATLANTA? Cînd a părăsit Europa? Avea la bordul ei un francez cu numele de Michel Ardan?»

După două ore, Barbicane primea informaţii de o precizie care nu lăsa loc nici la cea mai mică îndoială.

«Nava ATLANTA a pornit din Liverpool la 2 octombrie, navigînd spre Tampa-Town, avînd la bordul său un francez, trecut în registrul pasagerilor sub numele de Michel Ardan.»

La această adeverire a primei telegrame, în ochii preşedintelui se aprinsese o flacără neaşteptată, pumnii săi se strînseră cu violenţă şi fu auzit murmurînd:

— Prin urmare, este adevărat! Aşadar, este posibil! Acest francez există! Şi în cincisprezece zile va fi aici! Dar este un nebun! O minte înfierbîntată! Niciodată nu voi consimţi...

Şi totuşi, în aceeaşi seară, el scrie casei Breadwill and Co., rugînd-o să suspende pînă la noi ordine turnarea proiectilului.

Acum, să povestim despre emoţia de care fu cuprinsă întreaga Americă, cum efectul comunicării lui Barbicane deveni de zece ori mai mare, ce ziceau jurnalele Uniunii, felul în care ele acceptară noutatea şi în ce mod cîntară sosirea acestui erou al vechiului continent; să zugrăvim agitaţia febrilă în care trăia fiecare, numărînd orele, numă-

rînd minutele, numărînd secundele; să dăm o imagine, chiar dacă ştearsă, a acestei obsesii chinuitoare a tuturor minţilor stăpînite de un singur gînd; să arătăm cum ocupaţiile au cedat unei singure preocupări; cum lucrul s-a oprit, comerţul a fost suspendat, navele gata de plecare au rămas ancorate în port pentru a nu pierde sosirea *Atlantei*, garnituri de tren au venit pline şi s-au întors goale, iar golful Espiritu-Santo era străbătut fără încetare de nave cu aburi, pacheboturi, iahturi de croazieră, ambarcaţiuni de toate dimensiunile; să enumerăm toate acestea, amintind şi de miile de curioşi care sporiseră de patru ori, în numai cincisprezece zile, populaţia din Tampa-Town şi care au trebuit să stea în corturi ca armata în campanie, este, fără doar şi poate, o sarcină pe deasupra puterilor omeneşti şi care nu poate fi întreprinsă fără cutezanţă.

La 20 octombrie, la ora nouă dimineaţa, semafoarele canalului Bahama semnalară o trîmbă groasă de fum la orizont. Două ore mai tîrziu, o mare navă cu aburi schimba cu ele semnalele de recunoaştere. De îndată, numele *Atlantei* ajunse la Tampa-Town.

La orele patru, nava engleză ancora în rada golfului Espiritu-Santo. La ora cinci, ea străbătea rada Hillisboro cu toată viteza. La ora şase ancora în portul Tampa.

Ancora încă nu se înfipsese în nisip, că cinci sute de ambarcaţiuni înconjurară *Atlanta* şi steamerul fu luat cu asalt. Barbicane străbătu primul bastingajele şi cu o voce a cărei emoţie în zadar încerca s-o stăpînească, strigă:

— Michel Ardan!

— Prezent! răspunse un individ urcat pe dunetă[1].

Barbicane, cu braţele încrucişate, cu privirea întrebătoare, cu gura mută, se uita ţintă la călătorul de pe *Atlanta*.

Era un bărbat de patruzeci şi doi de ani, înalt, dar puţin adus din spate, ca acele cariatide[2] care poartă balcoane pe umerii lor. Capul puternic, precum o căpăţînă de leu, îşi scutura cîteodată părul bogat ca o adevărată coamă. O faţă scurtă, lată la tîmple, împodobită cu o mustaţă zbîrlită ca smocurile de blană ale unei pisici şi cu mici mănunchiuri de păr gălbui crescut pe obraji, ochii rotunzi, puţin rătăciţi, cu o privire de miop, completau această fizionomie cît se poate de felină. Dar nasul avea o linie îndrăzneaţă, gura era deosebit de umană, fruntea înaltă, inteligentă şi brăzdată ca un cîmp care nu rămîne

---

[1] Construcţie situată la pupa unei nave, deasupra punţii superioare, în care sînt amenajate locuinţele echipajului. (n.t.)

[2] Statuie care reprezintă o femeie stînd în picioare, menită să îndeplinească funcţia unei coloane de susţinere. (n.t.)

niciodată în paragină. În sfîrşit, un trunchi viguros şi bine înfipt pe lungile-i picioare, braţe musculoase, ca nişte pîrghii puternice şi bine fixate, un mers hotărît făceau din acest european un tip solid, «mai degrabă forjat decît turnat», pentru a împrumuta una din expresiile artei metalurgice.

Discipolii lui Lavater sau Gratiolet ar fi descifrat fără dificultate pe craniul şi figura acestui personaj semnele de netăgăduit ale combativităţii, cu alte cuvinte ale curajului în caz de primejdie şi ale tendinţei de a învinge obstacolele; acelea ale bunăvoinţei şi acelea ale înclinaţiei pentru extraordinar, instinct care face unele temperamente să se pasioneze pentru lucruri supraomeneşti; dar, în schimb, liniile care indică setea de înavuţire, această necesitate de a acumula şi de a dobîndi, lipseau cu totul.

Pentru a isprăvi cu descrierea fizică a pasagerului de pe *Atlanta*, trebuie să semnalăm veşmintele sale largi, bogat răscroite, pantalonii şi paltonul ample, cusute cu o asemenea risipă de stofă, că însuşi Michel Ardan se poreclise «moartea postavului», cravata sa legată neglijent, gulerul cămăşii deschis cu dărnicie, de unde se ivea un gît robust, manşetele mereu desfăcute, de sub care scăpau mîinile sale fără astîmpăr.

Se simţea că, pînă şi în cele mai cumplite ierni sau primejdii, acest om nu tremura niciodată şi în faţa nimănui.

Dealtfel, pe puntea vasului, în mijlocul mulţimii, el se ducea, venea, nu stătea locului, «trăgîndu-şi ancora», cum spuneau mateloţii, gesticulînd, tutuind pe toată lumea şi rozîndu-şi unghiile cu o lăcomie nervoasă. Era unul dintre acei originali pe care Creatorul îi inventează într-un moment de fantezie şi al căror tipar îl distruge imediat.

Într-adevăr, personalitatea morală a lui Michel Ardan oferea un cîmp larg observaţiilor analistului. Acest om uimitor trăia într-o continuă tendinţă de a exagera şi nu depăşise încă vîrsta superlativelor; obiectele se perindau pe retina ochiului său cu dimensiuni nemăsurate; de aici, o asociaţie de idei gigantice — el vedea totul în mare, cu excepţia dificultăţilor şi a oamenilor.

Era, dealtfel, o natură darnică, cu instinct de artist, un băiat spiritual, care nu rostea vorbe de duh ca să impresioneze, ci, mai degrabă, ca să nimerească ţinta. În discuţii, preocupat prea puţin de logică, nesupus silogismului, pe care nu l-ar fi inventat niciodată, el îşi apăra părerile cum putea. Adevărat scandalagiu, el arunca în pieptul adversarului argumente *ad hominem*[1] de un efect sigur şi îi plăcea să lupte cu ghearele şi cu dinţii pentru cauzele deznădăjduite.

[1] La om, la persoană (în limba latină). (Combatere a persoanei şi nu a afirmaţiilor sale.) (n.t.)

Printre alte manii, el se proclama «un neştiutor sublim», ca Shakespeare, şi-şi făcea o profesie de credinţă din a-i dispreţui pe savanţi: «Nişte oameni, zicea el, care nu fac decît să marcheze punctele, cînd noi jucăm partida». Era, într-un cuvînt, un nomad din lumea piscurilor şi a minunilor, un aventuros, dar nu un aventurier, un temerar, un Phaeton, conducînd în goana mare carul Soarelui, un Icar cu aripi de rezervă. În plus, el plătea cu propria sa persoană şi plătea bine, se arunca cu capul înainte în acţiuni nebuneşti, îşi tăia orice posibilitate de a da înapoi cu mai mult zel decît Agathocles, şi, gata să-şi rupă oasele la orice oră, sfîrşea, în mod constant, prin a recădea pe propriile-i picioare, ca drăcuşorii din esenţă de soc cu care se amuză copiii.

Pe scurt, deviza sa era «Orice ar fi!», şi dragostea pentru imposibil o «ruling pasion»[1], după frumoasa expresie a lui Pope.

Dar acest om întreprinzător avea şi defectele calităţilor sale. «Cine nu riscă nu cîştigă», se zice. Ardan risca adeseori, şi n-avea mai mult cîştig din asta. Era un gîde al banului, un butoi al Danaidelor. Om perfect dezinteresat, dealtfel, el făcea tot atîtea fapte de vitejie cîte nebunii; milos, generos, el n-ar fi semnat «bun de spînzurat» nici pentru cel mai crud duşman şi s-ar fi vîndut ca sclav pentru a răscumpăra un negru.

În Franţa, în Europa, toată lumea cunoştea acest personaj interesant şi gălăgios. Nu-i trîmbiţa oare numele, fără încetare, glasul faimei pusă în slujba sa? Nu trăia el într-o casă de sticlă, luînd universul întreg drept confident al celor mai intime secrete ale lui? Dar avea şi o admirabilă colecţie de duşmani, printre cei pe care, mai mult sau mai puţin, i-a ofensat, i-a supărat, i-a răsturnat fără milă, făcîndu-şi drum cu coatele prin mulţime.

Totuşi, îndeobşte era iubit, tratat ca un copil răzgîiat. Era, cum zice expresia populară, «un om pe care să-l iei aşa cum e» şi merita «să-l iei». Toţi se interesau de experienţele sale îndrăzneţe şi îl urmăreau cu privirea neliniştită.

Îl ştiau de un curaj atît de lipsit de prudenţă! Atunci cînd vreun prieten voia să-l oprească prezicîndu-i o viitoare catastrofă, el răspundea cu un surîs prietenos şi fără a bănui că citează unul dintre cele mai frumoase proverbe arabe: «Pădurea nu-i arsă decît de propriii ei copaci».

Aşa era acest pasager de pe *Atlanta*, totdeauna agitat, totdeauna fierbînd sub acţiunea unui foc lăuntric, totdeauna emoţionat, nu pentru ceea ce venea să facă în America — nici nu se gîndea la aşa ceva — dar ca efect al temperamentului său înflăcărat. Dacă vreodată

[1] Pasiunea care-l stăpînea. (n.a.)

niște oameni au oferit un contrast mai izbitor, aceștia fură bineînțeles francezul Michel Ardan și yankeul Barbicane, amîndoi, totuși, întreprinzători, îndrăzneți, curajoși de felul lor.

Contemplarea în care căzuse președintele Gun-Clubului în prezența acestui rival, care venea să-l pună pe el pe planul al doilea, fu repede întreruptă de uralele și strigătele mulțimii. Aceste strigăte deveniră atît de furtunoase și entuziasmul luă forme atît de personale, încît Michel Ardan, după ce strînse mii de mîini în care era să-și lase cele zece degete, trebui să se refugieze în cabina sa.

Barbicane îl urmă fără a scoate un cuvînt.

— Dumneata ești Barbicane? îl întrebă Michel Ardan îndată ce fură singuri, cu tonul cu care ar fi vorbit cuiva cu care era prieten de douăzeci de ani.

— Da, răspunse președintele Gun-Clubului.

— Ei bine, bună ziua, Barbicane. Cum merg treburile? Foarte bine? Atunci, cu atît mai bine! Cu atît mai bine!

— Deci, zise Barbicane, fără altă introducere în materie, ești hotărît să pleci?

— Absolut hotărît.

— Nimic nu te va opri?

— Nimic. Ai modificat proiectilul așa cum indica telegrama mea?

— Am așteptat sosirea dumitale. Dar, întrebă Barbicane insistînd din nou, te-ai gîndit bine?

— Dacă m-am gîndit? Am eu timp de pierdut? Am găsit ocazia să fac o plimbare în Lună și profit de ea, asta-i tot. Mi se pare că nu merită atîtea reflecții.

Barbicane îl sorbea din ochi pe acest om care vorbea despre proiectul său de călătorie cu o ușurință, o nepăsare atît de completă și cu o atît de desăvîrșită lipsă de îngrijorare.

— Dar, cel puțin, îi zise el, ai un plan, mijloace de a-l executa?

— Excelente, dragul meu Barbicane. Dar permite-mi să fac o remarcă: îmi place să istorisesc povestea mea doar o singură dată, întregii lumi, și să nu mai fie vorba de ea. Aceasta va evita repetările. Prin urmare, dacă n-ai altă idee mai bună, convoacă-ți prietenii, colegii, tot orașul, toată Florida, toată America, dacă vrei, și mîine eu voi fi gata să dezvălui mijloacele mele și să răspund obiecțiilor, oricare vor fi. Fii liniștit, le voi aștepta fără să dau înapoi. Ești de acord?

— Sînt de acord, răspunse Barbicane.

Acestea fiind zise, președintele ieși din cabină și împărtăși mulțimii propunerea lui Michel Ardan. Cuvintele sale fură întîmpinate cu tropăituri și strigăte de bucurie. Această decizie preîntîmpină orice

dificultate. A doua zi fiecare putea să-l contemple în voie pe eroul european. Totuşi, unii spectatori mai încăpăţînaţi nu vrură să părăsească puntea *Atlantei* şi petrecură noaptea la bord. Printre alţii, J.T. Maston îşi înşurubase cîrligul în dunetă şi ar fi fost nevoie de un cabestan pentru a-l smulge de acolo.

— Este un erou! Un erou! striga el pe toate tonurile. Iar noi nu sîntem decît nişte papă-lapte pe lîngă acest european!

În ceea ce-l priveşte pe preşedinte, după ce-i pofti pe vizitatori să se retragă, reintră în cabina pasagerului şi n-o părăsi pînă în momentul cînd clopotul navei sună cartul miezului nopţii.

La ora aceea, cei doi rivali de mare popularitate îşi strîngeau cu căldură mîna, iar Michel Ardan îl tutuia pe preşedintele Barbicane.

Capitolul XIX

UN MITING

A doua zi, astrul zilei răsări foarte tîrziu pentru nerăbdarea publicului, care îl găsi cam leneş pentru un soare care trebuia să lumineze o asemenea sărbătoare. Barbicane, temîndu-se de întrebări indiscrete pentru Michel Ardan, ar fi vrut să reducă auditoriul la un mic număr de adepţi, la colegii săi, de exemplu. Dar ar fi fost ca şi cum ai încerca să stăvileşti Niagara. Aşadar, cu părere de rău, renunţă la proiectele sale şi îl lăsă pe noul său prieten să rişte o conferinţă publică. Noua sală a Bursei din Tampa-Town, în pofida dimensiunilor uriaşe, fu considerată insuficientă pentru ceremonie, căci reuniunea anunţată lua proporţiile unui adevărat miting

Locul ales era o întinsă cîmpie situată în afara oraşului; în cîteva ore reuşiră să o ferească de razele soarelui; navele portului, bogate în vele, greemente[1] catarge de rezervă, vergi, furnizară accesoriile necesare construirii unui cort colosal. În curînd, un uriaş cer de pînză se întinse peste cîmpia arsă şi o apără de arşiţa zilei. Acolo, trei sute de mii de persoane găsiră loc înfruntînd cu curaj, timp de mai multe ore, o temperatură înăbuşitoare, în aşteptarea sosirii francezului.

Din această mulţime de spectatori, o primă treime putea să vadă şi să audă, o a doua treime vedea rău şi nu auzea, iar în ce priveşte a treia, nu vedea nimic şi n-auzea nici atît. Totuşi, aceştia nu fură mai putin zeloşi în a-şi împărţi cu dărnicie aplauzele.

---

[1] Ansamblu format din catargele, velele şi parîmele unei ambarcaţiuni cu pînze sau ale unei nave. (n.t.)

La ora trei, Michel Ardan îşi făcu apariţia, însoţit de principalii membri ai Gun-Clubului. Dăduse braţul drept preşedintelui Barbicane şi braţul stîng lui J.T. Maston, mai radios decît soarele în plină zi şi aproape la fel de sclipitor.

Ardan se urcă pe o estradă, de la înălţimea căreia privirile sale se întindeau peste un ocean de pălării negre. El nu părea nicidecum stînjenit, nu-şi da aere; era acolo ca la el acasă: vesel, familiar, amabil. Uralelor care-l primiră le răspunse printr-un salut graţios, apoi, cu mîna, ceru linişte, linişte în care luă cuvîntul în limba engleză şi se exprimă foarte corect în aceşti termeni:

— Domnilor, zise el, deşi e foarte cald, vreau să profit de momentele dumneavoastră libere pentru a vă da cîteva explicaţii asupra unor proiecte ce par a vă interesa. Eu nu sînt nici orator, nici savant, şi nu socoteam că voi vorbi în public; dar prietenul meu Barbicane mi-a spus că aceasta vă face plăcere şi eu m-am supus acestei dorinţe. Aşadar, ascultaţi-mă cu cele şase sute de mii de urechi ale dumneavoastră şi scuzaţi greşelile oratorului.

Acest început simplu fu foarte apreciat de asistenţă, care-şi exprimă mulţumirea printr-un imens murmur de satisfacţie.

— Domnilor, continuă el, orice manifestare de aprobare sau dezaprobare nu vă este interzisă. După ce am convenit asupra acestui lucru, îmi permit să încep. Mai întîi, nu uitaţi că aveţi de-a face cu un neştiutor, a cărui ignoranţă merge atît de departe încît nu cunoaşte nici măcar piedicile din calea lui. Prin urmare, i s-a părut că era un lucru simplu, natural, uşor să intre într-un proiectil şi să plece în Lună. Această călătorie spre Lună trebuia să se facă, mai devreme sau mai tîrziu, şi în ceea ce priveşte modul de locomoţie adoptat, el urmează pur şi simplu legea progresului. Omul a început prin a călători în patru labe, apoi, într-o frumoasă zi, pe două picioare, apoi în căruţă, apoi cu poştalionul, cu diligenţa, apoi cu trăsura, apoi pe drumul de fier; ei bine, proiectilul este vehiculul viitorului, şi, la drept vorbind, planetele nu sînt decît nişte proiectile, simple ghiulele de tun lansate de Natură. Dar să revenim la vehiculul nostru. Unii dintre dumneavoastră, domnilor, au putut să creadă că viteza care îi va fi imprimată este excesivă; nu-i adevărat, toţi aştrii îl depăşesc în rapiditate şi Pămîntul însuşi, în mişcarea sa de translaţie în jurul Soarelui, ne duce cu sine de trei ori mai rapid. Iată cîteva exemple. Însă vă cer permisiunea de-a mă exprima în leghe, căci măsurile americane nu-mi sînt prea familiare şi mi-e frică să nu mă încurc în calculele mele.

Cererea păru întru totul simplă şi nu întîmpină nici o greutate. Oratorul îşi reluă discursul.

— Iată, domnilor, viteza diferitelor planete. Sînt obligat să recunosc că, în ciuda ignoranței mele, cunosc cu multă precizie acest mic amănunt astronomic, dar în nici două minute veți fi la fel de savanți ca și mine. Aflați, așadar, că Neptun face cinci mii de leghe pe oră; Uranus, șapte mii; Saturn, opt mii opt sute cincizeci și opt; Jupiter, unsprezece mii șase sute șaptezeci și cinci; Marte, douăzeci și două de mii unsprezece; Pămîntul douăzeci și șapte de mii cinci sute; Venus, treizeci și două de mii o sută nouăzeci; Mercur, cincizeci și două de mii cinci sute douăzeci; iar unele comete, un milion patru sute de mii de leghe la periheliu. În ceea ce ne privește pe noi, ca niște adevărați hoinari care nu se grăbesc, viteza noastră nu va depăși nouă sute de mii nouă sute de leghe și ea va descrește mereu! Vă întreb, avem motiv să ne extaziem? Oare nu-i evident că această viteză va fi depășită într-o zi de viteze și mai mari, cărora lumina și electricitatea le vor fi probabil agenții mecanici?

Nimeni nu păru să pună la îndoială această afirmație a lui Michel Ardan.

— Dragii mei auditori, reluă el, dacă ar fi să ne luăm după unele spirite mărginite — acesta-i calificativul care li se potrivește — umanitatea ar fi închisă într-un cerc al lui Popilius, pe care ea nu ar ști să-l treacă, și condamnată să trăiască fără perspective pe acest glob, fără ca vreodată să se poată avînta în spațiile planetare! Dar nu va fi așa! Se va merge în Lună, se va merge pe planete, se va merge în stele, cum se merge astăzi de la Liverpool la New-York, ușor, rapid, sigur, și oceanul atmosferic va fi în curînd străbătut ca și oceanele Lumii. Distanța nu-i decît ceva relativ și va sfîrși prin a fi redusă la zero.

Adunarea, cu toate că era foarte exaltată în favoarea eroului francez, rămase puțin uimită în fața acestei îndrăznețe teorii. Michel Ardan păru că o înțelege.

— Nu păreți convinși, bunele mele gazde, reluă el cu un surîs amabil. Ei bine! Să gîndim un pic. Știți cît timp îi trebuie unui tren expres pentru a ajunge în Lună? Trei sute de zile. Nu mai mult. Un traseu de optzeci și șase de mii patru sute zece leghe — dar ce înseamnă aceasta? Nici măcar de nouă ori ocolul Pămîntului, și nu există marinar sau călător, un pic mai mișcăreț, care să nu fi făcut mai mult de atîta în timpul existenței sale. Gîndiți-vă, așadar, că eu nu voi avea de mers decît nouăzeci și șapte de ore. Ah, vă închipuiți că Luna este depărtată de Pămînt și că trebuie să cugetați mult înainte de a întreprinde aventura. Dar ce ați spune dacă ar fi vorba de mers în Neptun, care gravitează la o mie una sută patruzeci și șapte milioane de leghe de Soare? Iată o călătorie pe care puțini oameni ar putea-o

face, chiar dacă ar costa numai cinci soli de fiecare kilometru! Baronul Rothschild însuşi, cu miliardul său, n-ar avea cu ce să-şi plătească locul, şi fără o sută patruzeci şi şapte de milioane ar rămîne în drum!

Acest mod de a argumenta păru că face multă plăcere adunării; dealtfel, Michel Ardan, obsedat de subiectul său, se lansă în el cu trup şi suflet, într-un avînt superb şi ştiindu-se ascultat cu lăcomie, reluă cu o siguranţă admirabilă:

— Ei bine, prieteni, această distanţă de la Neptun la Soare nu-i mare lucru, dacă o comparăm cu aceea a stelelor; într-adevăr, pentru a aprecia depărtarea de aceşti aştri, trebuie să intrăm în acea numărătoare uimitoare unde cel mai mic număr are nouă cifre şi unde miliardul este luat drept unitate. Vă cer scuze că sînt atît de bun cunoscător în această problemă, dar ea este de un interes pasionant. Ascultaţi şi judecaţi! Alfa din Centaur este la opt mii miliarde de leghe, Wega la cincizeci mii de miliarde, Sirius la cincizeci mii de miliarde, Arcturus la cincizeci şi două mii de miliarde, Steaua Polară la o sută şaptesprezece mii de miliarde, Capra la o sută şaptezeci mii de miliarde, alte stele la mii şi milioane şi miliarde de miliarde de leghe! Şi să mai faci caz de distanţa care separă planetele de Soare! Şi să mai susţii că această distanţă există! Eroare! Inexactitate! Greşeală de sens! Ştiţi ce gîndesc eu despre această lume care începe de la radiosul astru şi se sfîrşeşte la Neptun? Vreţi să cunoaşteţi teoria mea? Ea este cît se poate de simplă! Pentru mine, lumea solară este un corp solid, omogen, planetele care îl compun se presează, se ating, aderă, şi spaţiul existent între ele nu-i decît un spaţiu care desparte moleculele celui mai compact metal, argint sau fier, aur sau platină! Am, aşadar, dreptul de-a afirma şi repet cu o convingere care vă va pătrunde pe toţi: «Distanţa este un cuvînt fără rost, distanţa nu există!»

— Bine zis! Bravo! Ura! strigă într-un singur glas adunarea, entuziasmată de gesturile, de intonaţia oratorului, de îndrăzneala concepţiilor sale.

— Nu, strigă J.T. Maston mai puternic decît ceilalţi, distanţa nu există!

Şi dus de violenţa mişcărilor sale, de elanul corpului pe care cu greu şi-l putu înfrîna, era cît pe ce să cadă de pe estradă pe pămînt. Dar reuşi să-şi regăsească echilibrul şi evită căderea care i-ar fi dovedit cu brutalitate că distanţa nu era un cuvînt fără rost. Apoi discursul captivantului vorbitor îşi reluă cursul.

— Prieteni, zise Michel Ardan, gîndesc că această problemă este acum rezolvată. Dacă nu v-am convins pe toţi, este pentru că sînt

timid în demonstrațiile mele, slab în argumentele mele și trebuie să atribuiți aceasta insuficientelor mele studii teoretice. Oricum, vă repet, distanța de la Pămînt la satelitul său este realmente puțin importantă și nedemnă de a preocupa o minte serioasă. Eu nu cred, deci, că sînt prea îndrăzneț spunînd că-n viitor se vor construi trenuri de proiectile în care se va face comod călătoria de la Pămînt la Lună. Nu vei avea să te temi nici de șoc, nici de zdruncinătură, nici de vreo deraiere; ele își vor atinge ținta cu iuțeală, fără oboseală, în linie dreaptă, ca un «zbor de albină», pentru a vorbi în limba traperilor[1] voștri. Nu vor trece nici douăzeci de ani, și jumătate din locuitorii Pămîntului vor fi vizitat Luna.

— Ura! Ura pentru Michel Ardan! strigară cei prezenți, chiar și cei mai puțin convinși.

— Ura pentru Barbicane! răspunse modest vorbitorul.

Acest act de recunoștință față de promotorul experienței fu primit cu aplauze generale.

— Acum, prieteni, reluă Michel Ardan, dacă aveți de pus unele întrebări, evident că veți încurca pe un biet om ca mine, dar îmi voi da totuși osteneala de-a vă răspunde.

Pînă aici, președintele Gun-Clubului avea motive să fie foarte mulțumit de întorsătura pe care o luase discutia. Ea se purta pe tărîmul teoriilor speculative, în care Michel Ardan, înflăcărat de via sa imaginație, se arăta foarte sclipitor. Trebuia, prin urmare, să fie împiedicat să se abată spre problemele practice, din care ar fi ieșit mai puțin bine, fără îndoială. Barbicane se grăbi să ia cuvîntul și îl întrebă pe noul său prieten dacă este de părere că Luna sau planetele sînt locuite.

— Ai pus o mare problemă, stimabilul meu președinte, răspunse oratorul surîzînd, totuși, dacă nu mă înșel, oameni de o mare inteligență ca Plutarc, Swedenborg, Bernardin de Saint-Pierre și mulți alții s-au pronunțat afirmativ. Privind din punctul de vedere al filozofiei naturale, aș fi îndemnat să gîndesc ca ei; mi-aș zice că nimic nu există nefolositor în lumea aceasta și, răspunzînd la întrebarea ta printr-o altă întrebare, prietene Barbicane, aș afirma că dacă lumile sînt locuibile, atunci ele ori sînt locuite, ori au fost, ori vor fi.

— Foarte bine! strigară primele rînduri de spectatori, a căror opinie avea forță de lege pentru ultimele rînduri.

— Nu se poate răspunde cu mai multă logică și justețe, zise președintele Gun-Clubului. Întrebarea se rezumă, așadar, la aceasta: sînt lumile locuibile? Dinspre partea mea, cred că da.

---

[1] Vînător în America de Nord, ce prinde vînatul cu ajutorul curselor. (n.t.)

— Şi eu, sînt sigur, răspunse Michel Ardan.

— Totuşi, replică unul dintre spectatori, sînt argumente contra posibilităţii de a locui în aceste lumi. Ar trebui, bineînţeles, ca cea mai mare parte dintre principiile de viaţă să fie modificate. Astfel, pentru a nu vorbi decît despre planete, ar însemna să fii ars în unele şi să fii îngheţat în altele, după cum ele sînt mai mult sau mai puţin depărtate de Soare.

— Regret, răspunse Michel Ardan, că nu-l cunosc personal pe onorabilul meu adversar, căci aş încerca să-i răspund. Obiecţia are valoarea ei, dar eu cred că se poate combate cu oarecare succes, la fel ca şi cele despre posibilitatea de locuire a lumilor. Dacă eram fizician, aş fi spus că dacă se cheltuieşte mai puţină energie calorică pentru planetele vecine Soarelui, şi, din contră, mai multă pentru planetele îndepărtate, acest simplu fenomen ajunge pentru a echilibra căldura şi a regla temperatura în aceste lumi, suportabilă pentru fiinţe organizate cum sîntem noi. Dacă eram naturalist, i-aş fi spus că, după afirmaţia mai multor savanţi iluştri, natura ne oferă pe Pămînt exemple de animale trăind în condiţii de viaţă cu totul diferite — că peştii respiră într-un mediu mortal altor animale, că amfibiile au o dublă existenţă destul de dificil de explicat, că anumiţi locuitori ai mărilor se menţin în straturi de apă la o mare adîncime şi suportă fără a fi striviţi presiuni de cincizeci sau şaizeci de atmosfere, că diverse insecte acvatice, insensibile la temperatură, se întîlnesc în acelaşi timp în izvoarele fierbinţi şi în întinderile îngheţate ale Oceanului Îngheţat, în sfîrşit, că trebuie să recunoaştem naturii o diversitate în mijloacele sale de acţiune, deseori de neînţeles, dar nu mai puţin reală şi care merge pînă la atotputernicie. Dacă aş fi chimist, i-aş spune că aeroliţii, aceste corpuri fără îndoială formate în afara lumii terestre, au dezvăluit la analiză urme neîndoielnice de carbon, că această substanţă nu-şi datoreşte originea decît unor fiinţe organizate, şi că, în urma experienţelor lui Reichenbach, ea trebuie să fi fost în mod necesar «animalizată». În sfîrşit, dacă eram teolog, i-aş fi spus că învierea pare, după părerea sfîntului Pavel, a fi aplicată nu numai pe Pămînt, ci în toate lumile cereşti. Dar eu nu sînt nici teolog, nici chimist, nici naturalist, nici fizician. De asemenea, în perfecta mea neştiinţă a marilor legi care dirijează universul, eu mă limitez să răspund: nu ştiu dacă lumile sînt locuite şi, pentru că nu ştiu, mă duc să văd!

Adversarul teoriilor lui Michel Ardan avea să încerce să-i opună alte argumente? Era imposibil să spui dacă da sau nu, căci strigătele frenetice ale mulţimii ar fi împiedicat de a se face cunoscută orice opinie. Atunci cînd liniştea se restabili pînă în grupurile cele mai îndepărtate, victoriosul orator se mulţumi să adauge:

— Vă daţi seama, vrednicii mei yankei, că această uriaşă problemă a fost abia atinsă de mine; nu vreau deloc să vă fac aici un curs public şi să susţin o teză despre acest subiect vast. Există o întreagă serie de argumente în favoarea posibilităţii de locuire a lumilor. Eu o las la o parte. Permiteţi-mi numai să insist asupra unui punct. Oamenilor care sustin că planetele nu sînt locuite, trebuie să li se răspundă: poate că aveţi dreptate, doar dacă a fost demonstrat că Pămîntul este cea mai bună dintre lumile posibile; dar nu-i aşa, orice ar fi zis Voltaire. Planeta noastră nu are decît un satelit, pe cînd Jupiter, Uranus, Saturn, Neptun au mai mulţi în serviciul lor, avantaj care nu-i deloc de dispreţuit. Dar ceea ce face mai cu seamă globul nostru puţin confortabil este înclinaţia axei sale pe orbită. De aici, inegalitatea zilelor şi a nopţilor, de aici această diversitate incomodă de anotimpuri. Pe nenorocosul nostru sferoid e totdeauna prea cald sau prea frig, ger iarna, arşiţă vara — este planeta guturaiului, a răcelilor, a congestiilor pulmonare — în timp ce pe suprafaţa lui Jupiter, de exemplu, unde axa este foarte puţin înclinată[1], locuitorii ar putea profita de temperaturi invariabile; este zona primăverilor, zona verilor, zona toamnelor şi zona iernilor veşnice; fiecare locuitor de pe Jupiter poate alege climatul care-i place şi să se pună pentru toată viaţa la adăpostul variaţiilor de temperatură. Veţi admite fără greutate această superioritate a lui Jupiter faţă de planeta noastră, fără a vorbi de anii săi care durează doisprezece ani fiecare. Ba, mai mult, este clar pentru mine că sub aceste auspicii şi în aceste condiţii minunate de existenţă, locuitorii acestei lumi fericite sînt fiinţe superioare, că savanţii acolo sînt mai savanţi, că artiştii sînt mai artişti, că răii sînt mai puţin răi şi că cei buni sînt mai buni. Vai! Ce-i lipseşte sferoidului nostru pentru a atinge această perfecţiune? Nu mare lucru! O axă de rotaţie mai puţin înclinată faţă de planul orbitei sale.

— Ei bine, strigă o voce năvalnică, să ne unim eforturile, să inventăm maşini şi să redresăm axa Pămîntului!

Un tunet de aplauze izbucni la această propunere, al cărei autor era şi nu putea fi decît J.T. Maston. Este probabil ca impetuosul secretar să fi fost mînat de instinctele sale de inginer pentru a se încumeta la această propunere îndrăzneaţă. Dar trebuie spus — căci este adevărul — că mulţi îl sprijiniră cu strigătele lor şi, fără îndoială, dacă ar fi avut punctul de sprijin cerut de Arhimede, americanii ar fi construit o pîrghie capabilă să ridice Pămîntul şi să-i îndrepte axa. Dar punctul de sprijin, iată ceea ce le lipsea acestor cutezători mecanici.

---

[1] Înclinaţia axei lui Jupiter pe orbita sa nu-i decît de 3°5'. (n.a.)

Totuşi, această idee «eminamente practică» avu un succes enorm; discuţia fu suspendată timp de mai bine de un sfert de oră şi mult timp, foarte mult timp încă, se vorbi în Statele Unite ale Americii de propunerea formulată atît de energic de secretarul permanent al Gun-Clubului.

Capitolul XX

ATAC ŞI RIPOSTĂ

Această intervenţie părea că trebuie să încheie discuţia. Era «ultimul cuvînt» şi nu s-ar fi găsit ceva mai bun. Totuşi, cînd agitaţia se calmă, se auziră vorbele următoare, rostite de-o voce puternică şi severă:

— Acum, cînd oratorul a dat în mare parte frîu liber fanteziei, n-ar vrea oare să reintre în subiectul său, făcînd mai puţină teorie şi discutînd partea practică a expediţiei sale?

Toate privirile se îndreptară spre persoana ce vorbise astfel. Era un bărbat uscăţiv, slab, cu o figură energică, cu o barbă tăiată după moda americană, mai deasă sub bărbie. Profitînd de agitaţia produsă în mulţime, el înaintă puţin cîte puţin şi ajunse în primul rînd al spectatorilor. Acolo, cu braţele încrucişate, cu ochii sclipitori şi îndrăzneţi, îl fixa imperturbabil pe eroul mitingului. După ce-şi formulă cererea, tăcu şi nu păru să se emoţioneze de miile de priviri care se îndreptară spre el, nici de murmurul dezaprobator stîrnit de cuvintele sale. Răspunsul lăsîndu-se aşteptat, el puse din nou întrebarea cu aceeaşi intonaţie clară şi precisă, apoi adăugă:

— Ne aflăm aici pentru a ne ocupa de Lună şi nu de Pămînt.

— Aveţi dreptate, domnule, răspunse Michel Ardan, discuţia a deviat. Să revenim la Lună.

— Domnule, reluă necunoscutul, pretindeţi că satelitul nostru este locuit. Bine. Dar dacă există seleniţi, aceia, negreşit, trăiesc fără să respire, căci — vă previn în interesul dumneavoastră — nu se află nici cea mai mică moleculă de aer pe suprafaţa Lunii.

La această afirmaţie, Ardan îşi aranjă coama sălbatică. Înţelese că lupta cu acest om va începe pornind de la miezul problemei. Îl privi fix la rîndul său şi zise:

— Ah! Care va să zică, nu se află aer pe Lună. Şi cine pretinde aceasta, mă rog?

— Savanții.
— Adevărat?
— Adevărat.
— Domnule, reluă Michel, lăsînd gluma la o parte, eu am o profundă stimă pentru savanții care știu, dar un profund dispreț pentru savanții care nu știu.
— Cunoașteți pe unii care aparțin acestei ultime categorii?
— Fără doar și poate. În Franța există unul care susține că, din punct de vedere matematic, pasărea nu poate să zboare, și altul ale cărui teorii demonstrează că peștele nu a fost făcut pentru a trăi în apă.
— Nu-i vorba de aceștia, domnule, și aș putea să citez în sprijinul afirmației mele nume pe care nu le veți nega.
— Atunci, domnule, veți pune în încurcătură un biet neștiutor, care, dealtfel, nu cere mai mult decît să se instruiască.
— Atunci de ce abordați problemele științifice, dacă nu le-ați studiat? întrebă necunoscutul cu destulă brutalitate.
— De ce? răspunse Ardan. Din cauză că este totdeauna viteaz acela care nu bănuiește pericolul! Eu nu știu nimic, este adevărat, dar tocmai slăbiciunea mea îmi dă tărie.
— Slăbiciunea dumneavoastră merge pînă la nebunie! strigă necunoscutul, prost dispus.
— Ei! Cu atît mai bine, ripostă francezul, dacă nebunia mea mă va duce pînă la Lună.
Barbicane și colegii săi îl sfîșiau din ochi pe acest intrus care venea cu atîta nerușinare să se pună de-a curmezișul experienței.
Nimeni nu-l cunoștea și președintele, mai puțin liniștit în privința urmărilor unei discuții atît de deschise, îl privea pe noul său prieten cu oarecare teamă.
Adunarea era atentă și serios îngrijorată, căci această luptă putea, în consecință, să atragă atenția asupra primejdiilor sau chiar a imposibilităților reale ale expediției.
— Domnule, reluă adversarul lui Michel Ardan, există teorii numeroase și indiscutabile, care demonstrează absența oricărei atmosfere în jurul Lunii. Eu aș zice chiar *a priori* că, dacă această atmosferă a existat vreodată, ea trebuie să fi fost atrasă de Pămînt. Dar prefer să vă opun fapte indiscutabile.
— Opuneți-le, domnule, răspunse Michel Ardan cu o galanterie desăvîrșită, opuneți-le atît cît vă face plăcere.
— Știți, spuse necunoscutul, că atunci cînd razele luminoase străbat un mediu cum e aerul, ele sînt deviate de la linia dreaptă sau, în alți termeni, ele suferă o refracție. Ei bine! Cînd stelele sînt ascunse de Lună, niciodată razele lor, tangente cu marginile discului, n-au avut nici cea mai mică deviere și nici n-au arătat cel mai ușor indiciu

de refracţie. De aici, concluzia clară că Luna nu este învelită de atmosferă.

— Într-adevăr, răspunse Michel Ardan, iată argumentul dumneavoastră cel mai bun, pentru a nu spune singurul, şi care ar pune poate în încurcătură un savant; eu vă spun, însă, că acest argument n-are o valoare absolută, pentru că el presupune diametrul unghiular al Lunii determinat cu precizie, ceea ce nu e cazul. Dar să trecem mai departe şi spuneţi-mi, dragul meu domn, dacă admiteţi existenţa vulcanilor pe suprafaţa Lunii.

— Vulcani stinşi, da; activi, nu.

— Lăsaţi-mă să cred, cu toate acestea şi fără a depăşi limitele logicii, că aceşti vulcani au fost totuşi în activitate o oarecare perioadă!

— Aceasta este sigur, dar cum puteau să furnizeze ei înşişi oxigenul necesar arderii, erupţia lor nu dovedeşte nicidecum prezenţa unei atmosfere lunare.

— Atunci, răspunse Michel Ardan, să lăsăm deoparte acest fel de argumente, pentru a ajunge la observaţii directe. Dar vă previn că vreau să citez nume.

— Spuneţi.

— În 1715, astronomii Louville şi Halley, urmărind eclipsa de la trei mai, remarcă unele explozii de-o natură bizară. Aceste fulgerări rapide şi des repetate fură atribuite de către ei furtunilor care se dezlănţuiau în atmosfera Lunii.

— În 1715, replică necunoscutul, astronomii Louville şi Halley au luat drept fenomene lunare fenomene pur terestre, asemănătoare cu bolizii sau altele, care se produceau în atmosfera noastră. Iată ce au răspuns savanţii la enunţarea acestor fapte şi ce răspund şi eu, alături de ei.

— Să trecem mai departe, răspunse Ardan, fără a fi tulburat de ripostă. Herschell n-a observat, în 1787, un număr mare de puncte luminoase pe suprafaţa Lunii?

— Fără îndoială, dar, neputînd să-şi explice care este originea acestor puncte luminoase, Herschell, el însuşi, n-a tras concluzia din apariţia lor că ar exista o atmosferă lunară.

— Bun răspuns, zise Michel Ardan, complimentîndu-şi adversarul, văd că sînteţi foarte tare în selenografie.

— Foarte tare, domnule, şi voi adăuga că cei mai iscusiţi observatori, Beer şi Moelder, care au studiat mai bine astrul nopţilor, sînt de acord asupra lipsei absolute de aer pe suprafaţa lui.

O mişcare se produse printre cei prezenţi, ce păreau tulburaţi de argumentele acestei ciudate persoane.

— Să trecem totuşi mai departe, răspunse Michel Ardan cu cel mai

mare calm, şi să ajungem acum la un fapt important. Un priceput astronom francez, M. Laussedat, observînd eclipsa de la 18 iulie 1860, a constatat că vîrfurile cornului solar erau rotunjite şi ciuntite. Or, acest fenomen nu putea fi produs decît de o deviaţie a razelor Soarelui, care străbat atmosfera Lunii, şi el nu are altă explicaţie posibilă.

— Dar faptul este sigur? întrebă cu promptitudine necunoscutul.

— Absolut sigur.

O mişcare inversă întoarse adunarea din nou către eroul său favorit, al cărui adversar rămase tăcut. Ardan reluă cuvîntul şi, fără a se împăuna cu ultimul său avantaj, zise cu simplitate:

— Vezi, aşadar, bine, domnul meu drag, că nu trebuie să te pronunţi într-un mod absolut contra existenţei unei atmosfere la suprafaţa Lunii; această atmosferă este probabil puţin densă, destul de subţire, dar astăzi ştiinţa admite în general că ea există.

— Nu pe munţi, nu vă fie cu supărare, ripostă necunoscutul, care nu voia să renunţe.

— Nu, dar în fundul văilor şi nedepăşind în înălţime cîteva sute de picioare.

— În tot cazul, aţi face bine să vă luaţi măsuri de precauţie, căci acest aer va fi îngrozitor de rarefiat.

— Oh, bunul meu domn, va fi totdeauna destul pentru un singur om; dealtfel, odată ajuns acolo sus, mă voi strădui să mi-l drămuiesc cum pot mai bine şi să nu respir decît la ocazii mari!

— Un puternic hohot de rîs bubui în urechile misteriosului interlocutor, care-şi plimbă privirile asupra adunării sfidînd-o cu mîndrie.

— Prin urmare, reluă Michel Ardan cu un aer degajat, pentru că sîntem de acord asupra prezenţei unei oarecare atmosfere, iată-ne obligaţi să admitem prezenţa unei oarecare cantităţi de apă. Este o constatare care mă bucură grozav pentru soarta mea. Dealtfel, amabilul meu adversar, permiteţi-mi să supun atenţiei dumneavoastră încă o observaţie. Noi nu cunoaştem decît o parte a discului Lunii, şi dacă se găseşte mai puţin aer pe faţa pe care o privim, este posibil să fie mai mult pe faţa opusă.

— Şi pentru care motiv?

— Pentru că Luna, sub acţiunea atracţiei terestre, a luat forma unui ou al cărui mic vîrf noi îl zărim. De aici concluzia, potrivit calculelor lui Hansen, că centrul său de gravitaţie este situat în cealaltă emisferă. De aici, părerea că întreaga masă de aer şi de apă ar fi fost antrenată pe cealaltă faţă a satelitului nostru, în primele zile ale creării sale.

— Curate închipuiri!

— Nu, curate teorii, care se bazează pe legile mecanicii, şi mi se

pare dificil să le respingem. Mă adresez, aşadar, acestei adunări şi pun la vot problema dacă viaţa, asemenea celei care există pe Pămînt, este posibilă pe suprafaţa Lunii?

Trei sute de mii de spectatori, în acelaşi timp, aplaudară propunerea. Adversarul lui Michel Ardan vru să mai vorbească, dar nu se mai putu face auzit. Strigătele, ameninţările cădeau asupra lui ca grindina.

— De ajuns! De ajuns! ziceau unii.

— Alungaţi-l pe acest intrus! repetau alţii.

— Afară! Afară! striga mulţimea enervată.

Dar el, neclintit, agăţîndu-se cu mîinile de estradă, rămase nemişcat şi lăsă să treacă furtuna, care ar fi luat proporţii uriaşe dacă Michel Ardan n-ar fi liniştit-o cu un gest. Era prea cavaler pentru a-şi părăsi adversarul într-o asemenea împrejurare.

— Vreţi să adăugaţi cîteva cuvinte? îl întrebă el cu tonul cel mai graţios.

— Da! Sute, mii! răspunse necunoscutul cu vehemenţă. Sau mai degrabă, nu, doar unul singur! Pentru a stărui în experienţa dumneavoastră, trebuie să fiţi...

— Imprudent! Cum puteţi să mă consideraţi astfel, pe mine care am cerut un proiectil cilindric-conic prietenului meu Barbicane, pentru a nu mă învîrti pe drum ca veveriţele?

— Dar, nefericitule, înfiorătorul recul te va face bucăţi la plecare!

— Dragul meu adversar, aţi venit să puneţi degetul pe adevărata şi singura dificultate; totuşi, eu am o prea bună părere despre geniul industrial al americanilor, pentru a crede că ei nu vor izbuti s-o rezolve.

— Dar căldura dezvoltată de viteza proiectilului străbătînd păturile de aer?

— Oh, pereţii săi sînt groşi, şi eu voi străbate atît de repede atmosfera!

— Dar alimentele? Apa?

— Am socotit că pot să duc pentru un an, şi călătoria mea va dura patru zile!

— Dar aerul pentru a respira pe drum?

— Îl voi obţine prin procedee chimice.

— Dar căderea dumneavoastră pe Lună, dacă veţi ajunge vreodată?

— Ea va fi de şase ori mai puţin rapidă decît o cădere pe Pămînt, pentru că gravitaţia pe suprafaţa Lunii este de şase ori mai mică.

— Dar ea va fi suficientă pentru a vă face ţăndări.

— Şi cine mă va împiedica de a-mi încetini căderea cu ajutorul rachetelor aşezate în modul cel mai potrivit şi aprinse la momentul oportun?

— Dar, în sfîrşit, presupunînd că toate dificultăţile vor fi rezolvate, toate piedicile înlăturate, grupînd toate şansele în favoarea dumnea-

voastră, admiţînd că veţi sosi viu şi nevătamat pe Lună, cum vă veţi întoarce?

— Nu mă voi întoarce.

La acest răspuns, care atingea sublimul prin simplitatea sa, adunarea rămase mută. Dar tăcerea sa fu mult mai semnificativă decît ar fi fost strigătele de entuziasm. Necunoscutul profită pentru a protesta pentru ultima dată.

— Vă sinucideţi în mod inevitabil, strigă el, şi moartea dumneavoastră, care nu va fi decît moartea unui smintit, nu va servi nici măcar ştiinţei!

— Continuaţi, generosul meu necunoscut, căci, într-adevăr, faceţi preziceri într-un mod tare agreabil.

— Ah! Este prea mult, strigă adversarul lui Michel Ardan, şi nu ştiu de ce mai continui o discuţie atît de puţin serioasă! Urmaţi-vă, dacă aşa vă place, această experienţă nebunească. Nu de dumneavoastră trebuia să mă leg!

— Oh! Nu vă jenaţi!

— Nu! Un altul va purta răspunderea faptelor dumneavoastră.

— Şi cine anume, mă rog? întrebă Michel Ardan cu o voce autoritară.

— Ignorantul care a organizat această încercare, pe cît de imposibilă, pe atît de ridicolă!

Atacul era direct. Barbicane, de la intervenţia necunoscutului, făcea violente eforturi să se stăpînească, să nu mai fiarbă ca un cazan pe foc, dar, văzîndu-se vizat atît de jignitor, se ridică grăbit şi merse drept spre adversar, care-l sfida în faţă, cînd deodată se văzu despărţit de el.

Estrada fu ridicată dintr-o dată de sute de braţe viguroase şi preşedintele Gun-Clubului trebui să împartă cu Michel Ardan onorurile triumfului. Platforma era grea, dar purtătorii se schimbau fără încetare şi fiecare se certa, lupta, se bătea pentru a oferi sprijinul umerilor săi la această manifestare.

Totuşi necunoscutul nu profita de larmă pentru a părăsi locul. Ar fi putut, dealtfel, din mijlocul acestei mulţimi îndesate? Nu, fără îndoială. În orice caz, el se menţinea în rîndul întîi cu braţele încrucişate, fulgerîndu-l din ochi pe preşedintele Barbicane.

Acesta nu-l scăpă din vedere şi privirile celor doi oameni continuau să se înfrunte ca două săbii cu lama vibrînd.

Strigătele imensei mulţimi se menţinură la maxima lor intensitate în timpul acestui marş triumfal. Michel Ardan se complăcea evident. Faţa sa radia. Cîteodată estrada părea luată de tangaj şi ruliu, ca o navă bătută de valuri. Dar cei doi eroi ai mitingului aveau picioare de

marinar, ei nu se clinteau şi vasul lor ajunse fără avarii în portul Tampa-Town. Michel Ardan reuşi, din fericire, să se sustragă ultimelor îmbrăţişări ale viguroşilor săi admiratori; el se refugie la hotelul *Franklin*, ajunse iute în camera sa şi se strecură cu rapiditate în pat, în timp ce o armată de sute de mii de oameni veghea sub ferestre.

În timpul acesta, o scenă scurtă, gravă, decisivă avu loc între personajul misterios şi preşedintele Gun-Clubului.

Barbicane, liber în sfîrşit, merse drept spre adversarul său.

— Veniţi! îi zise el tăios.

Acesta îl urmă pe chei şi curînd amîndoi se găsiră singuri la intrarea unui debarcader care dădea spre Jone's-Fall.

Acolo, aceşti duşmani, încă necunoscuţi unul altuia, se priviră.

— Cine sînteţi? întrebă Barbicane.

— Căpitanul Nicholl.

— Nu mă-ndoiam. Pînă acum întîmplarea nu v-a aruncat niciodată în drumul meu...

— Am venit.

— M-aţi insultat!

— Public.

— Şi îmi veţi da socoteală pentru această insultă.

— Pe loc.

— Nu. Doresc ca totul să se petreacă în secret, între noi doi. Există o pădure situată la trei mile de Tampa, pădurea Skersnaw. O cunoaşteţi?

— O cunosc.

— V-ar plăcea să intraţi în ea mîine dimineaţă, la ora cinci, dintr-o parte?

— Da, dacă la aceeaşi oră intraţi şi dumneavoastră, din cealaltă parte.

— Şi n-o să vă uitaţi puşca? spuse Barbicane.

— Nu, dacă nu veţi uita-o pe a dumneavoastră, răspunse Nicholl.

După aceste cuvinte rostite cu răceală, preşedintele Gun-Clubului şi căpitanul se despărţiră. Barbicane reveni la locuinţa sa, dar, în loc să profite de cîteva ore de odihnă, îşi petrecu noaptea căutînd mijloacele de evitare a reculului şi de a rezolva această problemă dificilă pusă de Michel Ardan în discuţie, la miting.

Capitolul XXI

CUM ARANJEAZĂ UN FRANCEZ O AFACERE

În timp ce condiţiile acestui duel erau discutate între preşedinte şi căpitan, duel teribil şi sălbatic, în care fiecare adversar devine vînător de om, Michel Ardan se odihnea în urma oboselilor triumfului. Se odihnea, desigur nu este o expresie corectă, căci paturile americane pot rivaliza ca tărie cu mesele de marmură sau de granit.

Ardan dormea, aşadar, destul de rău, se sucea, se învîrtea, între şervetele ce-i serveau de cearşaf, gîndindu-se cum să-şi instaleze un pat mai confortabil în proiectilul său, cînd un zgomot violent veni să-l smulgă din visurile sale. Lovituri dezordonate zdruncinau uşa. Păreau să fie date cu un instrument de fier. La această gălăgie un pic prea matinală, se adăugau strigăte formidabile.

— Deschide! auzea. În numele cerului, deschide odată.

Ardan nu avea nici un motiv să accepte o cerere atît de zgomotos făcută. Totuşi el se ridică şi deschise uşa, în clipa cînd ea era cît pe ce să cedeze eforturilor vizitatorului îndîrjit. Secretarul Gun-Clubului se năpusti în cameră. O bombă n-ar fi intrat cu mai puţină ceremonie.

— Ieri-seară, strigă J.T. Maston *ex abrupto*[1], preşedintele nostru a fost insultat public în timpul mitingului! El l-a provocat la duel pe adversarul său, care nu-i altul decît căpitanul Nicholl! Se vor bate în dimineaţa aceasta în pădurea Skersnaw! Am aflat totul din gura lui Barbicane! Dacă el este omorît, asta înseamnă distrugerea proiectelor noastre! Trebuie, aşadar, să împiedicăm acest duel! Or, un singur om din lume poate avea destulă influenţă asupra lui Barbicane pentru a-l opri, şi acest om este Michel Ardan.

În timp ce J.T. Maston vorbea astfel, Michel Ardan, renunţînd să-l întrerupă, se repezi să-şi tragă pantalonii săi largi şi în mai puţin de două minute cei doi prieteni, fugind cît îi ţineau picioarele, ajunseseră în cartierele periferice din Tampa-Town. În timpul acestei curse rapide, Maston îl puse pe Ardan la curent cu situaţia. El îi comunică adevăratele cauze ale dușmăniei dintre Barbicane şi Nicholl, că această vrăjmăşie era veche, pentru ce pînă acum, datorită prietenilor comuni, preşedintele şi căpitanul nu s-au întîlnit niciodată faţă în faţă. El adăugă că era vorba numai despre o rivalitate între placă şi ghiulea şi că, în sfîrşit, incidentul de la miting nu fusese decît ocazia mult timp căutată de Nicholl, de a-şi satisface vechea ranchiună.

[1] Dintr-o dată (în limba latină). (Procedeu oratoric de a ataca direct fondul chestiunii.) (n.t.)

Maston se năpusti în cameră

Nimic mai teribil decît aceste dueluri practicate în America, în timpul cărora cei doi adversari se caută prin mijlocul crîngurilor, se pîndesc după tufişuri şi trag unii în ceilalţi prin mijlocul hăţişurilor, ca în animalele sălbatice. În asemenea momente, fiecare dintre ei are prilejul să pizmuiască acele calităţi naturale atît de minunate ale oamenilor din prerii, inteligenţa lor rapidă, viclenia lor ingenioasă, dibăcia în găsirea urmelor, intuiţia lor în căutarea duşmanului. O greşeală, o şovăială, un pas nechibzuit pot aduce moartea. La aceste întîlniri, yankeii sînt adesea însoţiţi de cîinii lor şi, devenind în acelaşi timp vînător şi vînat, se urmăresc timp de ore întregi.

— Ce diavoli mai sînteţi! strigă Michel Ardan cînd însoţitorul său îi descrie cu energie toată această înscenare.

— Aşa sîntem noi, răspunse cu modestie J.T. Maston, dar să ne grăbim.

Totuşi, cei doi alergară degeaba peste cîmpia încă umedă de rouă, străbătînd orezăriile şi creek-urile, tăind pe scurtătură, căci nu putură ajunge în pădurea Skersnaw înainte de ora cinci şi jumătate.

Barbicane probabil că trecuse liziera pădurii de vreo jumătate de oră.

Acolo lucra un bătrîn tăietor, care făcea legături de crengi din arborii prăvăliţi de toporul său. Maston fugi spre el, strigînd:

— Ai văzut intrînd în pădure un bărbat înarmat cu o puşcă, pe Barbicane, preşedintele... cel mai bun prieten al meu?...

Onorabilul secretar al Gun-Clubului gîndea cu naivitate că preşedintele său trebuia să fie cunoscut de întreaga lume. Dar tăietorul n-avu aerul că a-nţeles.

— Un vînător, zise atunci Ardan.

— Un vînător? Da, răspunse tăietorul.

— De mult timp?

— De aproape o oră.

— Prea tîrziu! strigă Maston.

— Ai auzit împuşcături? întrebă Michel Ardan.

— Nu.

— Nici una?

— Nici una. Vînătorul acela n-avea aerul că va face o vînătoare bună.

— Ce facem? spuse Maston.

— Intrăm în pădure, cu riscul de a căpăta un glonţ care nu ne e destinat.

— Ah, strigă Maston cu un glas a cărui sinceritate nu putea fi pusă la îndoială, mai bine zece gloanţe în ţeasta mea decît unul singur în capul lui Barbicane!

— Înainte, aşadar! reluă Ardan strîngînd mîna însoţitorului său.

Cîteva secunde mai tîrziu, cei doi prieteni dispăreau în desiş. Era un hăţiş foarte des, format din chiparoşi uriaşi, sicomori, tulipieri, măslini, tamarini, stejari mari şi magnolii. Aceşti diverşi arbori îşi îmbinau crengile într-o reţea de nepătruns, fără a permite văzului să străpungă zarea. Michel Ardan şi Maston păşeau unul lîngă celălalt, trecînd fără a face zgomot prin ierburile înalte, croindu-şi drum printre lianele puternice, cercetînd cu privirea tufişurile ale căror crengi se pierdeau în întunecoasa desime a frunzişului şi aşteptînd la fiecare pas pocnetul de temut a puştilor. Cît despre urmele pe care Barbicane trebuia să le lase în trecerea sa prin pădure, le era imposibil să le recunoască şi mergeau orbeşte pe aceste poteci de-abia croite, pe care un indian ar fi urmărit pas cu pas mersul duşmanului său.

După o oră de căutări zadarnice, cei doi tovarăşi se opriră. Îngrijorarea lor spori.

— Înseamnă că totul s-a sfîrşit! zise Maston descurajat. Un om ca Barbicane nu poate fi viclean cu duşmanul său; nici nu i-a întins vreo capcană, nici nu s-a folosit de vreo manevră. Este prea sincer, prea curajos! A mers înainte, drept în faţa primejdiei, şi a ajuns, fără îndoială, destul de departe de tăietor pentru ca vîntul să nu-i fi putut aduce în urechi detunătura unei arme de foc.

— Dar noi! Noi, răspunse Michel Ardan, de cînd am intrat în pădure, am fi auzit!

— Şi dacă am sosit prea tîrziu! strigă Maston cu un accent de desperare.

Michel Ardan nu găsi nici un cuvînt să răspundă. Maston şi cu el îşi reluară marşul întrerupt. Din cînd în cînd scoteau strigăte puternice — îl strigau fie pe Barbicane, fie pe Nicholl, dar nici unul, nici celălalt din cei doi adversari nu răspundea la strigătul lor. Cîrduri vesele de păsări, trezite de zgomot, dispăreau printre crengi şi cîţiva cerbi speriaţi fugeau grabnic în desişuri. Căutarea se prelungi timp de încă o oră. Cea mai mare parte a pădurii fusese explorată. Nimic nu dezvăluia prezenţa luptătorilor. Putea fi pusă la îndoială afirmaţia tăietorului! Ardan voia să renunţe la a mai continua o cercetare inutilă, cînd, deodată, Maston se opri.

— Sst, făcu el. E cineva acolo!

— Cineva? întrebă Michel Ardan.

— Da. Un om. Pare nemişcat. Puşca n-o mai are în mîini. Ce face oare?

— Dar îl recunoşti? întrebă Michel Ardan, a cărui miopie îl servea destul de prost în asemenea împrejurare.

— Da! Da! S-a întors cu faţa! răspunse Maston.

— Şi cine e?...

— Căpitanul Nicholl!

— Nicholl! strigă Michel Ardan, care simţi o strîngere de inimă. Nicholl dezarmat. Deci nu mai are a se teme de adversarul său? Să mergem la el şi vom şti ce s-a întîmplat.

Dar cei doi nu făcură nici cincizeci de paşi, că se şi opriră pentru a-l examina mai cu atenţie pe căpitan. Se aşteptau să găsească un om plin de sînge, absorbit în întregime de gîndul răzbunării sale. Văzîndu-l, însă, rămaseră încremeniţi.

O plasă deasă era întinsă între doi tulipieri uriaşi şi, în mijlocul plasei, o păsărică, cu aripile încurcate, se zbătea scoţînd ţipete jalnice. Păsărarul care întinsese această plasă necruţătoare nu era un om, ci un păianjen veninos, specific regiunii, mare cît un ou de porumbel şi înzestrat cu picioare enorme. Hidosul animal, în momentul cînd să se repeadă spre prada sa, a fost silit să se întoarcă din drum şi să-şi caute refugiu pe înaltele ramuri ale tulipierului, căci un duşman de temut venea să-l ameninţe la rîndul său.

Într-adevăr, căpitanul Nicholl, cu puşca la pămînt, uitînd primejdiile situaţiei sale, se căznea să elibereze, cu cea mai mare grijă posibilă, victima prinsă în firele monstruosului păianjen. Cînd sfîrşi, el dădu drumul micuţei păsărele, care bătu cu voioşie din aripi şi dispăru.

Nicholl, înduioşat, o privea cum zboară printre ramuri, cînd auzi aceste cuvinte, rostite cu o voce emoţionată:

— Sînteţi un om de treabă!

El se întoarse. Michel Ardan se afla în faţa lui, repetînd:

— Un om bun!

— Michel Ardan! strigă căpitanul. Ce căutaţi aici, domnule?

— Am venit să vă strîng mîna, Nicholl, şi să vă împiedic să-l ucideţi pe Barbicane sau să fiţi ucis de el.

— Barbicane, strigă căpitanul, pe care-l caut de două ore fără să-l găsesc? Unde s-a ascuns?

— Nicholl, spuse Michel Ardan, asta nu-i politicos! Trebuie întotdeauna să-ţi respecţi adversarul. Fii liniştit, dacă Barbicane trăieşte, îl vom găsi uşor, căci, dacă nu s-a desfătat ca dumneata să salveze păsările asuprite, trebuie că te caută şi el. Dar cînd îl vom găsi, ai cuvîntul lui Michel Ardan că problema duelului nu se va mai pune între voi.

— Între preşedintele Barbicane şi mine, răspunse cu gravitate Nicholl, există o asemenea rivalitate, încît numai moartea unuia dintre noi...

— Haide, haide, făcu Michel Ardan, oameni de treabă ca voi se pot detesta, dar se stimează. Nu vă veţi bate în duel.

— Mă voi bate, domnule!

— Ba, nicidecum.

— Căpitane, zise atunci J.T. Maston cu mult suflet, eu sînt prietenul preşedintelui, *alter ego*-ul său, un alt el însuşi, şi dacă vreţi neapărat să ucideţi pe cineva, ucideţi-mă pe mine, va fi exact acelaşi lucru.

— Domnule, zise Nicholl strîngînd puşca cu o mînă nervoasă, aceste glume...

— Prietenul Maston nu glumeşte, răspunse Michel Ardan, şi eu înţeleg ideea lui de a se lăsa ucis pentru omul pe care-l iubeşte. Dar nici el, nici Barbicane nu vor cădea sub gloanţele căpitanului Nicholl, căci am pentru amîndoi rivalii o propunere atît de atrăgătoare, încît ei se vor grăbi s-o accepte.

— Şi care, mă rog? întrebă Nicholl cu vădită neîncredere.

— Răbdare, răspunse Ardan, nu pot s-o comunic decît în prezenţa lui Barbicane.

— Să-l căutăm, deci! strigă căpitanul.

De îndată, cei trei oameni porniră la drum. Căpitanul, după ce descărcă puşca, şi-o aruncă pe umăr şi porni în pas alert, fără a spune un cuvînt.

Timp de încă o jumătate de oră, căutările fură inutile. Maston se simţea cuprins de un presentiment sinistru. Îl observa cu severitate pe Nicholl, întrebîndu-se dacă setea de răzbunare a căpitanului nu fusese satisfăcută şi nefericitul Barbicane, lovit de vreun glonte, nu zăcea fără viaţă în fundul vreunui desiş. Michel Ardan părea să aibă acelaşi gînd şi amîndoi îl întrebau din priviri pe căpitanul Nicholl, cînd deodată Maston se opri.

Bustul nemişcat al unui om aşezat la rădăcinile unui gigantic catalpa apărea la douăzeci de paşi, pe jumătate pierdut în ierburi.

— El este! făcu Maston.

Barbicane nu se mişca. Ardan îşi înfipse privirile în ochii căpitanului, dar acesta nu clinti. Atunci făcu cîţiva paşi strigînd:

— Barbicane! Barbicane!

Nici un răspuns. Ardan se grăbi spre prietenul său, dar, în momentul cînd să-l apuce de braţ, se opri brusc scoţînd un strigăt de surpriză.

Barbicane, cu creionul în mînă, scria formule şi desena figuri geometrice pe un carnet, în timp ce puşca descărcată zăcea pe jos.

Absorbit de calcule, savantul uitase la rîndul său de duel şi de răzbunare. Nu vedea nimic, nu auzea nimic.

Dar cînd Michel Ardan îşi puse mîna pe a lui, se ridică şi-l privi cu ochi uimiţi.

— Ah! strigă el. Tu! Aici! Am găsit, prietene! Am găsit!

— Ce?

— Procedeul.

— Care procedeu?

— Procedeul de a anula efectul reculului la plecarea proiectilului!

— Adevărat? zise Michel privindu-l pe căpitan cu coada ochiului.

— Da! Apa! Apa simplă care va înlocui arcul... Ah, Maston, strigă Barbicane, eşti aici?

— Chiar el e, răspunse Michel Ardan, şi permite-mi să ţi-l prezint în acelaşi timp pe onorabilul căpitan Nicholl.

— Nicholl, strigă Barbicane, care fu în picioare într-o clipă. Scuză-mă, căpitane, zise el, am uitat... sînt gata...

Michel Ardan interveni, fără să lase celor doi duşmani timp să se ia la harţă.

— Zău aşa, zise el, este o fericire că doi oameni curajoşi ca voi n-au apucat să se întîlnească! Am fi plîns pînă acum pe unul sau pe celălalt. Dar, mulţumită lui Dumnezeu care s-a amestecat în treaba asta, nu mai este nici o primejdie. Cînd o persoană uită de duşmănie pentru a se cufunda în probleme de mecanică sau pentru a juca o festă păianjenilor, înseamnă că această duşmănie nu este periculoasă pentru nimeni.

Şi Michel Ardan îi povesti preşedintelui istoria căpitanului.

— Vă întreb ceva, rosti el în încheiere: oare două fiinţe bune ca voi sînt făcute pentru a-şi sfărîma reciproc capul cu o împuşcătură de carabină?

Era în această situaţie, puţin caraghioasă, ceva atît de neaşteptat, încît Barbicane şi Nicholl nu prea ştiau ce atitudine să ia unul faţă de celălalt. Michel Ardan simţi acest lucru şi hotărî să grăbească împăcarea.

— Bravii mei prieteni, zise el, lăsînd să-i mijească pe buze surîsul său cel mai plăcut, între voi nu a fost niciodată decît o neînţelegere. Nimic altceva. Ei bine! Pentru a dovedi că totul s-a sfîrşit între voi şi pentru că sînteţi nişte oameni care nu pregetă să-şi rişte viaţa, vă rog să acceptaţi fără ezitare propunerea pe care vreau să v-o fac.

— Vorbeşte, zise Nicholl.

— Prietenul Barbicane crede că proiectilul său va merge drept pe Lună.

— Da, sigur! replică preşedintele.

— Şi prietenul Nicholl este convins că el va recădea pe Pămînt.

— Sînt sigur! strigă căpitanul.

— Bun! reluă Michel Ardan. Eu n-am pretenţia de-a vă pune de a-

cord, dar vă spun pur şi simplu: plecaţi cu mine şi veţi vedea dacă vom rămîne sau nu în drum.

— Cum?! făcu J.T. Maston uluit.

La această propunere neaşteptată, cei doi rivali ridicară ochii, privindu-se unul pe celălalt. Se cercetau cu atenţie. Barbicane aştepta răspunsul căpitanului. Nicholl pîndea cuvintele preşedintelui.

— Ei bine? făcu Michel cu tonul său cel mai îmbietor. De vreme ce reculul nu mai e de temut!...

— Primesc! strigăBarbicane.

Dar oricît de repede rosti acest cuvînt, Nicholl îl sfîrşi în acelaşi timp cu el.

— Ura! Bravo! Trăiască! Hip, hip, hip! strigă Michel Ardan, întinzînd mîna celor doi adversari. Şi acum că problema este aranjată, prieteni, permiteţi-mi să vă tratez după obiceiul franţuzesc. Să mergem, aşadar, să mîncăm.

Capitolul XXII

NOUL CETĂŢEAN AL STATELOR UNITE

În aceeaşi zi şi în aceeaşi clipă, întreaga Americă află despre înfruntarea dintre căpitanul Nicholl şi preşedintele Barbicane, cît şi deznodămîntul ei neobişnuit. Rolul jucat în această întîlnire de amabilul european, propunerea sa neaşteptată care punea capăt conflictului, acceptarea simultană din partea celor doi rivali, cucerirea continentului lunar la care Franţa şi Statele Unite porneau în deplină înţelegere, toate se reuneau pentru a spori şi mai mult popularitatea lui Michel Ardan.

Se ştie cu cîtă frenezie se pasionează yankeii după cîte un individ. Într-o ţară unde gravi magistraţi se înhamă la trăsura unei dansatoare şi o duc în triumf, se poate imagina pasiunea dezlănţuită pentru curajosul francez! Nu i s-au deshămat caii, după cît se pare, pentru că nu-i avea, dar toate celelalte mărturii de entuziasm îi fură dăruite. Nu era cetăţean care să nu fie de partea lui, cu spiritul şi cu inima! *Ex pluribus unum*, după deviza Statelor Unite.

Începînd din această zi, Michel Ardan nu mai avu o clipă de odihnă. Veneau delegaţi din toate colţurile Uniunii să-l sîcîie fără răgaz, fără încetare. De voie, de nevoie, trebui să-i primească. Nu se pot număra mîinile pe care le strînsese, oamenii pe care-i tutuise; în curînd fu istovit, iar vocea sa, răguşită după nenumăratele cuvîntări, nu-i mai ieşea printre buze decît în sunete neînţelese, şi era cît pe ce să capete

o gastro-enterită în urma toasturilor pe care trebui să le țină în cinstea tuturor comitetelor Uniunii. Acest succes l-ar fi zăpăcit pe un altul, din prima zi, dar el știu să se mențină într-o semibeție spirituală fermecătoare.

Printre delegațiile de toate speciile care-l asaltară, aceea a «lunaticilor» se îngriji să nu uite ceea ce datora viitorului cuceritor al Lunii. Într-o zi, cîțiva dintre acești sărmani oameni, destul de numeroși în America, veniră să-l caute și să-i ceară să se întoarcă împreună cu el în patria lor natală. Unii dintre ei pretindeau că vorbesc «selenita» și vrură să-l învețe și pe Michel Ardan. Acesta se prinse în joc cu dragă inimă, prefăcîndu-se că ia în serios nevinovata lor manie, și luă asupra sa comisioane pentru prietenii lor de pe Lună.

— Ciudată nebunie, îi spuse lui Barbicane, după ce-i văzu plecați, și e o nebunie care lovește adesea oameni foarte inteligenți. Unul dintre savanții noștri cei mai iluștri, Arago, mi-a spus că mai mulți oameni foarte instruiți și foarte rezervați în concepțiile lor se lasă cuprinși de o mare exaltare și devin necrezut de ciudați, de cîte ori vine vorba despre Lună. Tu nu crezi în influența Lunii asupra bolilor?

— Nu prea, răspunse președintele Gun-Clubului.

— Nici eu nu cred, și totuși istoria a înregistrat fapte cel puțin uimitoare. Astfel, în 1693, în timpul unei epidemii, oamenii pieriră în cel mai mare număr la douăzeci și unu ianuarie, în momentul unei eclipse. Celebrul Bacon leșina în timpul eclipselor de Lună și nu-și revenea decît după emersiunea întreagă a astrului. Regele Carol al VI-lea a fost cuprins de șase ori de nebunie în timpul anului 1399, fie la Lună nouă, fie la Lună plină. Medicii au clasat epilepsia printre acele boli care urmează fazele Lunii. Bolile de nervi, se pare, au suferit deseori influența ei. Mead spune de-un copil care intra în convulsie cînd Luna intra în opoziție. Gall a remarcat că exaltarea persoanelor debile creștea de două ori pe lună, în fazele de Lună nouă și plină. În sfîrșit, sînt încă mii de observații de acest gen asupra amețelilor, frigurilor, somnabulismului, care tind să demonstreze că astrul nopților are o misterioasă influență asupra bolilor pămîntești.

— Dar cum? De ce? întrebă Barbicane.

— De ce? răspunse Ardan. Într-adevăr, și-ți voi da același răspuns pe care Arago îl repeta cu nouăsprezece secole după Plutarc: «Poate pentru că nu-i adevărat».

În mijlocul triumfului său, Michel Ardan nu putu scăpa de nici una din corvezile inerente unui om celebru. Antreprenori cu faimă

---

[1] Ieșirea unui corp ceresc din conul de umbră al altuia sau din spațiul aflat în dreptul altui corp ceresc. (n.t.)

* Proiectul R.I. - 2010 * * Colectia Jules Verne *

voiră să se fălească cu el. Barnum îi oferi un milion pentru a-l plimba din oraş în oraş în toate Statele Unite şi să-l arate ca pe un animal curios. Michel Ardan îl trată ca pe un sămădău şi-l trimise la plimbare.

Totuşi, dacă el refuză să satisfacă curiozitatea publică, portretele sale străbătură întreaga lume şi ocupară locul de onoare în albume; se făcură probe de toate dimensiunile, începînd de la mărimea naturală pînă la reducerile microscopice ale timbrelor poştale. Fiecare putea să-l aibă pe eroul său în toate poziţiile imaginabile, cap, bust, în picioare, faţă, profil, trei sferturi, din spate. Se traseră mai mult de un milion cinci sute de mii de exemplare şi era o frumoasă ocazie de a le vinde ca amintiri, dar el nu profită de aceasta. Dacă şi-ar fi vîndut părul cu numai un dolar firul, şi i-ar fi fost destul pentru a se îmbogăţi.

În sfîrşit, pentru a spune totul, această popularitate nu-i displăcea. Din contră. El se punea la dispoziţia publicului şi coresponda cu întreg universul. Se repetau vorbele sale de duh, se răspîndeau îndeosebi acelea pe care nu le zicea. I se atribuiau, conform obişnuinţei, mai multe, căci era dăruit în această privinţă. Nu numai bărbaţii erau de partea lui, dar şi femeile. Ce număr infinit de «partide bune» ar fi făcut, numai să fi avut chef «să se fixeze». Îndeosebi, bătrînele *miss*, acelea care de patruzeci de ani se ofileau pe picioare, visau zi şi noapte în faţa fotografiilor sale.

Este indiscutabil că ar fi găsit soţii cu sutele, chiar dacă le-ar fi impus condiţia să-l urmeze în spaţiu. Femeile sînt întreprinzătoare cînd nu le e teamă de orişice fleac. Dar intenţia sa nu era de-a avea urmaşi pe continentul lunar şi de-a transplanta o rasă încrucişată de francezi şi americani. Prin urmare, refuză. «Să merg să joc, acolo sus, spunea el, rolul lui Adam cu o fiică a Evei, mulţumesc! N-ar mai fi nevoie decît de şerpi!»

Îndată ce putu să scape în sfîrşit de bucuriile prea repetate ale triumfului, merse, urmat de prietenii săi, să facă o vizită Columbiadului. I-o datora. În plus, el devenise foarte tare în balistică, de cînd trăia alături de Barbicane, J.T. Maston şi *tutti quanti*. Cea mai mare plăcere a sa consta în a repeta acestor bravi artilerişti că nu erau decît nişte ucigaşi amabili şi învăţaţi. Era un izvor nesecat de glume în această privinţă.

În ziua cînd vizită Columbiadul, îl admiră mult şi coborî pînă-n fundul ţevii giganticului tun care trebuia în curînd să-l lanseze spre astrul nopţilor.

— Cel puţin, spuse el, acest tun nu va face rău nimănui — lucru destul de neobişnuit din partea unui tun. Dar în privinţa maşinilor voastre care distrug, care incendiază, care zdrobesc, care ucid, nu-mi

mai vorbiți de ele și mai cu seamă nu-mi spuneți niciodată că au «un suflet»[1] pentru că n-am să vă cred.

Trebuie să ne referim aici la o propunere relativ la J.T. Maston. Cînd secretarul Gun-Clubului îi auzi pe Barbicane și pe Nicholl acceptînd propunerea lui Michel Ardan, se hotărî să li se alăture și să facă «partida în patru». Într-o zi el ceru să participe la călătorie. Barbicane, foarte mîhnit că trebuie să-l refuze, îl făcu să înțeleagă că proiectilul nu putea transporta un număr atît de mare de pasageri. J.T. Maston, desperat, merse să-l caute pe Michel Ardan, care-l pofti să se resemneze și-și susținu opinia cu argumente *ad hominem*.

— Vezi tu, bătrînul meu Maston, îi zise el, nu trebuie să iei cuvintele mele în nume de rău, dar, vezi, între noi fie vorba, ești prea incomplet pentru a te prezenta în Lună!

— Incomplet! strigă viteazul invalid.

— Da! Bravul meu prieten! Gîndește-te ce-ar fi dacă am întîlni locuitori acolo sus. Vrei tu să le dai o idee așa de tristă despre ceea ce se petrece pe Pămînt, să le arăți ce-i războiul, cum oamenii își folosesc cel mai bun timp pentru a se devora unul pe celălalt, a se sfîșia, a-și sfărîma brațele și picioarele, și asta pe un glob care ar putea hrăni o sută de miliarde de locuitori și unde sînt de-abia un miliard două sute de milioane? Zău, onorabilul meu prieten, i-ai face să ne dea afară!

— Dar dacă veți ajunge făcuți bucăți, replică J.T. Maston, veți fi la fel de incompleți ca mine!

— Fără îndoială, răspunse Michel Ardan, dar noi nu vom ajunge acolo făcuți bucăți.

Într-adevăr, o experiență pregătitoare, încercată la opstprezece octombrie, dăduse cele mai bune rezultate și lăsa să se înfiripeze cele mai îndreptățite speranțe. Barbicane, dorind să-și dea seama de efectul reculului în momentul plecării proiectilului, aduse un mortier de treizeci și două degete (0,75 cm) de la arsenalul din Pensacola. Îl instalară pe țărmul radei din Hillisboro, astfel ca bomba să cadă în mare și căderea să fie amortizată. Nu era vorba decît de a experimenta zdruncinătura plecării și nu șocul sosirii.

Un proiectil scobit fu pregătit cu cea mai mare meticulozitate pentru această experiență curioasă. O capitonare groasă, aplicată pe o rețea de arcuri făcute din cel mai bun oțel, dubla pereții interiori. Era un adevărat cuib vătuit cu grijă.

— Ce păcat că nu pot intra în el, zise J.T. Maston, părîndu-i rău că era prea gras ca să se arunce în această aventură.

În această fermecătoare bombă, care se închidea cu ajutorul unui

---

[1] Joc de cuvinte în limba franceză: âme — suflet; âme — interiorul țevii de tun. (n.t.)

capac cu şurub, s-a introdus mai întîi o pisică mare, apoi o veveriţă aparţinînd secretarului permanent al Gun-Clubului şi la care J.T. Maston ţinea în mod deosebit. Însă trebuiau să vadă cum va suporta acest mic animal, care nu suferă de ameţeli, această călătorie experimentală.

Mortierul fu încărcat cu o sută şasezeci de livre de pulbere şi bomba fu aşezată înăuntru. Se dădu foc.

De îndată proiectilul se ridică cu rapiditate, îşi descrise maiestuos parabola, atingînd o înălţime de aproximativ o mie picioare, şi, printr-o curbă graţioasă, se prăbuşi în mijlocul valurilor.

Fără a pierde o clipă, o ambarcaţiune se îndreptă spre locul căderii sale, scufundători iscusiţi se aruncară sub apă şi prinseră nişte cabluri de urechiuşele bombei, care fu repede ridicată la bord. Nu trecuseră nici cinci minute din momentul cînd animalele fuseseră închise şi momentul cînd fu deşurubat capacul temniţei lor.

Ardan, Barbicane, Maston, Nicholl se găseau în ambarcaţiune şi asistară la operaţiune cu un interes lesne de ghicit. De abia fu deschisă bomba, că pisica ţîşni afară, puţin zburlită dar plină de viaţă şi fără a avea aerul că revine dintr-o expediţie aeriană. În schimb veverita, ia-o de unde nu-i. O căutară. Nici o urmă. Trebuiră atunci să recunoască adevărul. Pisica îşi hăpăise însoţitorul de călătorie. J.T. Maston fu foarte întristat de pierderea sărmanei veverite şi îşi propuse s-o înscrie în martirologul ştiinţei.

Oricum, după această experienţă, orice ezitare, orice frică dispărură; dealtfel, planurile lui Barbicane trebuiau să mai perfecţioneze proiectilul şi să spulbere aproape în întregime efectele reculului. Prin urmare, nu le mai rămînea decît să plece.

Două zile mai tîrziu, Michel Ardan primi un mesaj din partea preşedintelui Uniunii, onoare la care el se arătă deosebit de sensibil.

Ca şi compatriotul său, viteazul marchiz de La Fayette, guvernul îi decerna titlul de cetăţean al Statelor Unite ale Americii.

Capitolul XXIII

VAGONUL PROIECTIL

După terminarea celebrului Columbiad, interesul public se îndreptă imediat asupra proiectilului, acest nou vehicul destinat să transporte prin spaţiu pe cei trei îndrăzneţi aventurieri. Nimeni nu uitase că, prin telegrama sa din treizeci septembrie, Michel Ardan cerea o modificare a planurilor stabilite de membrii Comitetului.

Președintele Barbicane se gîndea atunci, pe bună dreptate, că forma proiectilului contează foarte puțin, căci, după ce avea să străbată atmosfera în cîteva secunde, traseul său trebuia să se efectueze în vid absolut. Comitetul adoptase, deci, forma rotundă, pentru ca proiectilul să se poată învîrti în jurul lui însuși și să se comporte cum îi plăcea. Dar, din momentul în care se transforma în vehicul, era cu totul altceva. Lui Michel Ardan nu-i ardea să călătorească precum o veveriță; el voia să urce cu capul în sus, cu picioarele în jos, avînd tot atîta demnitate ca și-n nacela unui balon, fără îndoială mai repede, dar fără a face tumbe prea puțin convenabile.

Noi planuri fură, așadar, trimise la firma «Breadwill et Company» din Albany, cu recomandarea de a le executa fără întîrziere. Proiectilul astfel modificat fu turnat la două noiembrie și expediat imediat la Stone's-Hill pe calea ferată ce ducea spre est. În zece, el sosi fără nici un accident la locul destinației sale. Michel Ardan, Barbicane și Nicholl așteptau cu cea mai vie nerăbdare acest «vagon-proiectil», în care trebuiau să ia loc pentru a zbura către descoperirea unei lumi noi.

Trebuie să recunoaștem că era o piesă de metal măreață, un produs metalurgic care făcea cea mai mare onoare geniului industrial al americanilor.

Se obținea pentru prima dată o masă de aluminiu atît de importantă, ceea ce putea fi privit, pe drept cuvînt, ca un rezultat uimitor. Prețiosul proiectil strălucea în razele soarelui. Privindu-l, cu formele sale impunătoare și acoperit cu pălăria sa conică, îl puteai lua ușor drept unul din acele turnulețe de pază, aducînd cu o piperniță, pe care arhitecții evului mediu le suspendau în colțul cetăților întărite. Nu-i lipseau decît meterezele și girueta[1].

— M-aștept, strigă Michel Ardan, ca din el să apară un războinic purtînd archebuză și platoșă de oțel. Vom fi acolo, înăuntru, ca niște seniori feudali, și cu cîteva tunuri am putea ține piept tuturor armatelor selenite, dacă se vor fi aflînd în Lună!

— Îți place deci vehiculul? îl întrebă Barbicane pe prietenul său.

— Da, da, fără îndoială, răspunse Michel Ardan, care-l examina ca un artist. Îmi pare rău numai că formele sale nu sînt mai alungite, conul mai grațios; trebuia terminat cu un mănunchi de ornamente din metal, împodobit cu o himeră, de pildă, un gargui[2], o salamandră ieșind din foc, cu aripile întinse și cu botul deschis...

---

[1] Aparat meteorologic, utilizat pentru determinarea direcției și intensității vîntului. (n.t.)

[2] Jgheab sau burlan scurt pentru scurgerea apei, avînd și o funcție ornamentală, reprezentînd adesea animale fantastice. Este caracteristic în special stilului romanic și gotic. (n.t.)

— La ce bun? zise Barbicane, al cărui spirit practic era puțin sensibil la frumusețile artei.

— La ce bun, prietene Barbicane? Vai! De vreme ce mă întrebi, mi-e teamă că n-ai să înțelegi niciodată!

— Zi, totuși, bravul meu tovarăș.

— Ei bine, după mine, trebuie totdeauna să pui un pic de artă în ceea ce faci, așa-i mai bine. Cunoști o piesă indiană care se cheamă «Căruciorul copilului»?

— Nici măcar titlul, răspunse Barbicane.

— Asta nu mă miră, reluă Michel Ardan. Află, prin urmare, că, în această piesă, este un hoț care, în momentul cînd se pregătește să găurească peretele unei case, se întreabă dacă va da acestei găuri forma unei lire, a unei flori, a unei păsări sau amfore. Ei bine, spune-mi, prietene Barbicane, dacă în acea epocă ai fi fost membru al juriului, l-ai fi condamnat pe acel hoț?

— Fără să ezit, răspunse președintele Gun-Clubului, și cu circumstanță agravantă de spargere.

— Eu l-aș fi achitat, prietene Barbicane! Iată pentru ce tu nu mă vei putea înțelege niciodată!

— Nici măcar nu voi încerca, viteazul meu artist.

— Dar, cel puțin, reluă Michel Ardan, pentru că exteriorul vagonului nostru proiectil lasă de dorit, îmi vei permite să-l mobilez după cum îmi place și cu tot luxul care se cuvine ambasadorilor Pămîntului?

— În această privință, bravul meu Michel, răspunse Barbicane, vei face cum îți spune fantezia și noi te vom lăsa să procedezi cum ți-e voia.

Dar, înainte de a trece la plăcut, președintele Gun-Clubului se gîndise la util și mijloacele inventate de el pentru a reduce efectele reculului fură aplicate cu o inteligență desăvîrșită.

Barbicane își spusese, nu fără motive, că nici un arc nu va avea destulă putere pentru a amortiza șocul și, în timpul plimbării sale faimoase în pădurea Skersnaw, el sfîrșise prin a rezolva această mare dificultate în chip ingenios. Își pusese în gînd să-i ceară apei să-i facă acest serviciu și iată cum:

Proiectilul trebuia să fie umplut pînă la înălțimea de trei picioare cu un strat de apă destinat să suporte un disc de lemn perfect etanș, care luneca prin frecare pe pereții interiori ai proiectilului. Pe această adevărată plută, călătorii luau loc. În ce privește masa lichidă, ea era divizată de pereți orizontali pe care șocul lansării trebuia să-i distrugă succesiv. Atunci, fiecare porțiune de apă, de la cea mai de jos pînă la cea mai de sus, țîșnea prin tuburi de degajare spre partea

superioară a proiectilului, acționînd astfel ca un arc, iar discul, înzestrat el însuși cu tampoane foarte puternice, nu putea izbi partea inferioară decît după sfărîmarea succesivă a tuturor pereților intermediari. Fără îndoială, călătorii aveau să mai resimtă încă un șoc puternic după completa risipire a masei lichide, dar primul șoc trebuia să fie aproape în întregime amortizat de acest resort de o mare putere.

Este adevărat că trei picioare de apă pe o suprafață de cincizeci și patru picioare pătrate trebuiau să cîntărească peste unsprezece mii cinci sute de livre, dar descărcarea gazelor acumulate în Columbiad ajungea, după părerea lui Barbicane, să învingă această creștere a greutății; dealtfel, șocul trebuia să înlăture toată această apă în mai puțin de-o secundă și proiectilul își recăpătă numaidecît greutatea normală.

Iată ce inventase președintele Gun-Clubului și în ce fel gîndea el că a rezolvat grava problemă a reculului. În plus, această muncă, înțeleasă în mod inteligent de inginerii casei Breadwill, fu minunat executată: efectul odată produs și apa aruncată în afară, călătorii puteau să se elibereze cu ușurință de pereții sfărîmați și să demonteze discul mobil care îi susținea în clipa plecării.

În privința pereților superiori ai proiectilului, erau capitonați cu un strat gros de piele, aplicată pe spirale din cel mai bun oțel, care aveau supleța arcurilor de ceas.

În consecință, toate precauțiile posibile pentru a amortiza primul șoc fuseseră luate, și pentru a te lăsa zdrobit, zicea Michel Ardan, trebuia să fii, într-adevăr, dintr-un material foarte prost.

Proiectilul măsura nouă picioare lățime în exterior, pe douăsprezece picioare înălțime. Pentru a nu depăși greutatea fixată, era nevoie să fie micșorată puțin greutatea pereților și consolidată partea inferioară, care trebuia să suporte toată intensitatea gazelor dezvoltate prin aprinderea pyroxilului. Dealtfel, așa se întîmplă și cu bombele și obuzele cilindrice-conice, a căror bază este întotdeauna mai groasă.

În acest turn de metal se pătrundea printr-o deschizătură îngustă făcută în pereții conului și asemănătoare acelor găuri din cazanele cu aburi. Ea se închidea ermetic cu ajutorul unei plăci de aluminiu, reținută din interior prin puternice șuruburi de presiune. Călătorii puteau, așadar, să iasă după voie din închisoarea lor mobilă, chiar din momentul cînd ar fi atins astrul nopților.

Dar nu era suficient să mergi, trebuia să și vezi pe drum. Nimic mai ușor. Într-adevăr, în pereți se găseau patru hublouri de sticlă lenticulară foarte groasă, două găurite în peretele circular al proiectilului, al treilea în partea sa inferioară, iar al patrulea în pălăria sa conică. Călătorii ar fi putut deci să observe, chiar în timpul drumului, Pă-

mîntul pe care-l părăseau, Luna de care se apropiau şi spaţiile înstelate ale cerului. Atît doar că aceste hublouri erau apărate contra şocurilor pornirii cu plăci solid încastrate, care erau uşor de îndepărtat, deşurubînd piuliţele interioare. În acest fel, observaţiile deveneau posibile fără ca aerul existent în proiectil să se piardă.

Toate aceste mecanisme, admirabil executate, funcţionau cu cea mai mare uşurinţă, iar inginerii n-au dat dovadă de mai puţină inteligenţă şi în amenajările vagonului proiectil.

Recipiente solid fixate erau destinate pentru a conţine apa şi alimentele necesare celor trei călători, aceştia putînd chiar să-şi procure focul şi lumina cu ajutorul gazului înmagazinat într-un recipient special, sub o presiune de mai multe atmosfere. Era suficient să învîrţi un robinet şi timp de şase zile acest gaz trebuia să lumineze şi să încălzească acest vehicul confortabil. Se vede că nimic nu lipsea din lucrurile esenţiale vieţii şi chiar bunăstării. Mai mult, datorită instinctelor lui Michel Ardan, plăcutul veni să se îmbine cu utilul sub forma obiectelor de artă, şi ar fi făcut din proiectilul său un adevărat atelier de artist dacă nu i-ar fi lipsit spaţiul. Dealtfel, s-ar înşela acela care şi-ar închipui că trei persoane s-ar fi aflat înghesuite în acest turn de metal. El avea o suprafaţă de cincizeci şi patru de picioare patrate, aproximativ pe zece picioare înălţime, ceea ce permitea locatarilor săi o anume libertate în mişcare. N-ar fi stat atît de comod nici în cel mai confortabil vagon din Statele Unite. Problema alimentelor şi a iluminatului fiind rezolvată, rămînea problema aerului. Era evident că aerul închis în proiectil nu ajungea timp de patru zile pentru respiraţia călătorilor; într-adevăr, fiecare om consumă într-o oră aproximativ tot oxigenul existent într-o sută de litri de aer. Barbicane, cei doi tovarăşi ai săi şi doi cîini, pe care voiau să-i ducă cu ei, trebuiau să consume, în douăzeci şi patru de ore, două mii patru sute litri de oxigen, sau, exprimat în greutate, aproximativ şapte livre. Trebuia, aşadar, reînnoit aerul proiectilului. Cum? Printr-un procedeu foarte simplu, acela al domnilor Reiset şi Regnault, indicat de Michel Ardan în timpul discuţiei de la miting.

Se ştie că aerul se compune în principal din douăzeci şi una părţi oxigen şi şaptezeci şi nouă părţi azot. Or, ce se petrece în timpul actului respiraţiei? Un fenomen foarte simplu. Omul absoarbe oxigenul din aer, neapărat necesar pentru a întreţine viaţa, şi elimină intact azotul. Aerul expirat a pierdut aproape cinci la sută din oxigenul său şi conţine atunci un volum aproximativ egal de bioxid de carbon, produs definitiv al arderii elementelor din sînge prin oxigenul inspirat. Se ajunge, deci, ca în mediu închis şi după oarecare timp, tot oxigenul din aer să fie înlocuit cu bioxidul de carbon.

Azotul conservîndu-se intact, problema se reduce, din acest moment, la următoarele: 1. refacerea oxigenului absorbit; 2. distrugerea bioxidului de carbon expirat. Nimic mai uşor, cu ajutorul cloratului de potasiu şi al potasei caustice.

Cloratul de potasiu este o sare care se prezintă sub formă de cristale albe; la o temperatură mai mare de patru sute de grade, se transformă în clorură de potasiu, şi oxigenul pe care-l conţine se degajă în întregime. Or, optsprezece livre de clorat de potasiu restituie şapte livre de oxigen, cu alte cuvinte, cantitatea necesară călătorilor în timp de douăzeci şi patru de ore. Iată, deci, cum se poate reface oxigenul.

În ceea ce priveşte potasa caustică este o materie foarte avidă de bioxidul de carbon amestecat în aer şi este suficient să o agiţi pentru ca să-l ia şi împreună cu el să formeze bicarbonatul de potasiu. Iată, deci, cum se absoarbe bioxidul de carbon.

Combinînd aceste două mijloace, era sigur că aerul viciat îşi recăpăta toate calităţile înviorătoare. Lucru pe care cei doi chimişti, Reiset şi Regnault, l-au experimentat cu succes. Dar trebuie spus că experienţa avusese loc pînă atunci *in anima vili*[1]. Oricît de mare ar fi fost precizia sa ştiinţifică, nu se ştia deloc cum o vor suporta oamenii.

Observaţia fu făcută la şedinţa unde se discuta această gravă problemă. Michel Ardan, care nu voia să se pună la îndoială posibilitatea de a trăi cu ajutorul acestui aer artificial, propuse să se facă o încercare înaintea plecării. Onoarea de a suporta această încercare fu cerută cu energie de J.T. Maston.

— De vreme ce nu plec, zise acest brav artilerist, cel puţin să locuiesc în proiectil vreo opt zile.

Ar fi fost rea-voinţă să-l refuzi. Acceptară dorinţa sa. O cantitate suficientă de clorat de potasiu şi potasă caustică fu pusă la dispoziţia lui, cu alimente pentru opt zile, apoi, strîngînd mîna prietenilor săi, la doisprezece noiembrie, ora şase dimineaţa, după ce preciză limpede să nu i se deschidă temniţa înainte de douăzeci ale lunii, la ora şase seara, el se strecură în proiectil, a cărui placă fu închisă ermetic. Ce se petrecu cu el în aceste opt zile? Imposibil să ne dăm seama. Grosimea pereţilor proiectilului împiedica orice zgomot din interior să ajungă afară.

La douăzeci noiembrie, ora şase seara precis, placa fu îndepărtată. Prietenii lui J.T. Maston erau foarte îngrijoraţi. Dar se liniştiră repede auzind o voce veselă care scotea un «ura» formidabil. În curînd, secretarul Gun-Clubului apăru în vîrful conului, într-o atitudine triumfătoare. Se îngrăşase.

---

[1] Pe o fiinţă de rînd, neînsemnată (în limba latină). (n.t.)

Capitolul XXIV

TELESCOPUL DE PE MUNŢII STÎNCOŞI

La 20 octombrie a anului precedent, după închiderea subscripţiei, preşedintele Gun-Clubului creditase Observatorul din Cambridge cu sumele necesare construirii unui mare instrument optic. Acest aparat, lunetă sau telescop, trebuia să fie destul de puternic pentru a face vizibil pe suprafaţa Lunii un obiect avînd peste nouă picioare lăţime.

Există o diferenţă importantă între lunetă şi telescop, şi este bine să o reamintim aici. Luneta se compune dintr-un tub care are la capătul superior o lentilă convexă, numită obiectiv, şi la cel inferior a doua lentilă, numită ocular, prin care priveşte observatorul. Razele emanate de obiectul luminos străbat prima lentilă şi se duc, prin refracţie, să formeze o imagine răsturnată în focarul ei[1]. Această imagine se observă cu ocularul, care se măreşte exact cum ar face o lupă. Tubul lunetei este, prin urmare, închis la fiecare capăt, prin obiectiv şi ocular.

Dimpotrivă, tubul telescopului este deschis la capătul său superior. Razele plecate de la obiectul observat pătrund nestînjenit şi merg să bată într-o oglindă metalică concavă, cu alte cuvinte convergentă. De acolo, aceste raze reflectate reîntîlnesc o mică oglindă care le retrimite spre ocular, dispus în aşa fel încît să mărească imaginea produsă.

Astfel, în lunete, rolul principal îl joacă refracţia, iar în telescoape reflecţia. De aici, numele de refractoare date primelor şi acela de reflectoare atribuite celorlalte. Toată dificultatea de execuţie a acestor aparate optice constă în confecţionarea obiectivelor, fie că sînt făcute din lentile sau din oglinzi metalice.

Totuşi în perioada în care Gun-Clubul încerca marea sa experienţă, aceste instrumente erau extrem de perfecţionate şi dădeau rezultate extraordinare. Era departe timpul cînd Galilei observa astrele cu sărmana sa lunetă care mărea de cel mult şapte ori. Începînd din secolul al XVI-lea, aparatele optice se lărgiră şi se alungiră în proporţii considerabile şi permiteau măsurarea spaţiilor stelare pînă la o adîncime necunoscută pînă atunci.

Printre instrumentele refractoare funcţionînd în această perioadă, se semnalează luneta Observatorului din Pulkovo, în Rusia, al cărei

[1] Punctul unde razele luminoase se întîlnesc după ce au fost refractate. (n.a.)

obiectiv măsoară cincisprezece degete (38 centimetri lățime)[1], luneta opticianului francez Lerebours, prevăzută cu un obiectiv egal cu precedentul și, în sfîrșit, luneta Observatorului din Cambridge, înzestrată cu un obiectiv care are nouăsprezece degete diametru (48 centimetri).

Printre telescoape, se cunoșteau două de o putere remarcabilă și de o dimensiune gigantică. Primul, construit de Herschell, era lung de treizeci și șase picioare și poseda o oglindă lată de patru picioare și jumătate; el permitea obținerea unor măriri de șase mii de ori. Al doilea se construise în Irlanda, la Birrcastle, în parcul din Parsonstown și aparținea lordului Rosse. Lungimea tubului său era de patruzeci și opt picioare, lățimea oglinzii sale de șase picioare (1 m 93 cm.)[2], el mărea de șase mii patru sute de ori și a trebuit să se clădească o imensă construcție de zidărie pentru a așeza aparatele necesare manevrării instrumentului, care cîntărea douăzeci și opt de mii de livre.

Dar, după cum se vede, în pofida acestor dimensiuni colosale, măririle obținute nu depășeau șase mii de ori în cifre rotunde, or o mărire de șase mii de ori nu aducea Luna decît la treizeci și nouă de mile (șasesprezece leghe) și ea permitea să se zărească numai obiecte avînd șasezeci picioare diametru, doar dacă aceste obiecte nu erau foarte alungite.

Or, în principiu, era vorba de un proiectil larg de nouă picioare și lung de cincisprezece; trebuia, așadar, să aducă Luna la cinci mile (2 leghe) cel puțin și pentru asta era necesară producerea unei măriri de patruzeci și opt de mii de ori.

Aceasta era problema pusă Observatorului din Cambridge. El nu trebuia să fie împiedicat de dificultăți financiare; rămîneau deci dificultățile de fabricație.

Mai întîi trebuia optat între telescoape și lunete. Lunetele prezintă avantaje față de telescoape. La aceleași obiective, ele permit obținerea unor măriri mai simțitoare, pentru că razele luminoase care străbat lentilele pierd mai puțin prin absorbție decît prin reflectarea pe oglinda metalică a telescoapelor. Dar grosimea care se poate da unei lentile este limitată, căci, fiind prea groasă, ea nu mai lasă să treacă razele luminoase. Afară de asta, construcția acestor vaste lentile este extrem

---

[1] A costat optzeci de mii de ruble (n.a.)

[2] Se aude adesea vorbindu-se de lunete avînd o lungime mult mai mare; una, între altele, de 300 de picioare focarul, a fost construită prin grija lui Dominique Cassini la Observatorul din Paris; dar trebuie știut că aceste lunete nu aveau tub. Obiectivul era suspendat în aer cu ajutorul unor catarge și observatorul, ținînd ocularul în mînă, se așeza în focarul obiectivului, cît mai exact cu putință. Vă închipuiți cît de anevoioasă era întrebuințarea acestor instrumente și ce mare era greutatea să centrezi două lentile plasate în aceste condiții. (n.a.)

de dificilă şi cere un timp considerabil, care se măsoară în ani.

Prin urmare, cu toate că imaginile ar fi fost mai bine luminate prin lunete, avantaj de nepreţuit cînd e vorba de observat Luna, a cărei lumină este pur şi simplu reflectată, se deciseră să folosească telescopul care este executat mai repede şi permite să se obţină măriri mult mai mari. Însă, cum razele luminoase pierd o mare parte din intensitatea lor străbătînd atmosfera, Gun-Clubul se hotărî să aşeze instrumentul pe unul din cei mai înalţi munţi ai Uniunii, ceea ce micşora grosimea straturilor de aer.

În telescoape, după cum se vede, ocularul — cu alte cuvinte lentila aşezată la ochiul observatorului — este cel care produce mărirea şi obiectivul care permitea cele mai mari măriri este acela al cărui diametru este mai mare şi a cărui distanţă focală este şi ea apreciabilă. Pentru a mări de patruzeci şi opt de mii de ori, trebuia să se depăşească cu mult mărimea obiectivelor lui Herschell şi ale lordului Rosse. În asta consta dificultatea, căci turnarea acestor oglinzi este o operaţie foarte delicată.

Din fericire, cu cîţiva ani în urmă, un savant de la «Institut de France», Léon Foucault, inventase un procedeu care permitea foarte uşor şi foarte repede şlefuirea obiectivelor înlocuind oglinda metalică cu oglinzi argintate. Era suficient să torni o bucată de sticlă de mărimea dorită şi să o metalizezi după aceea cu o sare de argint. Acest procedeu, ale cărui rezultate sînt excelente, a fost folosit pentru fabricarea obiectivului.

În plus, fu dispus după metoda imaginată de Herschell pentru telescoapele sale. În marele aparat al astronomului din Slough, imaginea obiectivelor, reflectată de o oglindă înclinată în fundul tubului, se forma la celălalt capăt al său, unde se găsea situat ocularul. Astfel observatorul, în loc să fie aşezat la partea inferioară a tubului, se cocoţa în partea sa superioară şi acolo, înarmat cu lupa, scruta cilindrul urias. Această combinaţie avea avantajul de a suprima mica oglindă destinată să trimită înapoi imaginea la ocular. Acesta nu mai suporta decît o reflectare în loc de două. Aşadar, avea o micşorare a pierderii de raze luminoase. Deci imaginea slăbea mai puţin în intensitate. Prin urmare şi în sfîrşit, se obţinea mai multă claritate, avantaj valoros în observaţia care trebuia să fie făcută.

Aceste hotărîri odată luate, lucrările începură. După calculele biroului Observatorului din Cambridge, tubul noului reflector trebuia să aibă două sute optzeci picioare lungime şi oglinda sa şasesprezece picioare diametru. Oricît de imens ar fi fost un asemenea instrument, el nu era comparabil cu acel telescop lung de zece mii de picioare (trei kilometri şi jumătate) pe care astronomul Hooke

propunea să fie construit acum cîţiva ani. Cu toate acestea, instalarea unui asemenea aparat prezenta mari dificultăţi.

În ce priveşte problema amplasamentului, ea fu hotărîtă cu promptitudine. Era vorba de a alege un munte înalt, şi munţii înalţi nu sînt numeroşi în Statele Unite.

Într-adevăr, sistemul orografic al acestei mari ţări se reduce la două lanţuri de înălţime mijlocie, între care curge acel magnific Mississipi pe care americanii l-ar numi «regele fluviilor» dacă ei ar admite cît de cît regalitatea.

La est sînt Apalaşii, al căror cel mai înalt vîrf, în New-Hampshire, nu depăşeşte cinci mii şase sute de picioare, ceea ce este foarte modest.

La vest, din contră, se întîlnesc Munţii Stîncoşi, imens lanţ care începe de la strîmtoarea Magellan, urmează coasta occidentală a Americii de Sud sub numele de Anzi sau Cordilieri, străbate Istmul Panama şi taie de-a curmezişul America de Nord pînă la ţărmurile mării polare.

Aceşti munţi nu sînt foarte înalţi; Alpii sau Himalaia i-ar privi cu profund dispreţ de la înălţimea măreţiei lor. Într-adevăr, vîrful lor cel mai înalt n-are decît zece mii şapte sute unu picioare, în timp ce Mont-Blanc măsoară patrusprezece mii patru sute treizeci şi nouă, şi Kintşindjinga[1] douăzeci şi şase de mii şapte sute şaptezeci şi şase, deasupra nivelului mării.

Dar, pentru că Gun-Clubul ţinea ca acest telescop, la fel ca şi Columbiadul, să fie aşezat în Statele Unite, trebui să se mulţumească cu Munţii Stîncoşi şi tot materialul necesar fu îndreptat spre vîrful Long's Peak în teritoriul Missouri.

Pana sau cuvîntul n-ar putea să spună dificultăţile de tot felul pe care inginerii americani le avură de biruit, minunile de cutezanţă şi îndemînare pe care le făcură. Fu un adevărat tur de forţă. Pietre enorme, piese grele forjate, corniere de o greutate impresionantă, uriaşe porţiuni de cilindru, obiectivul, cîntărind el singur peste treizeci de mii de livre, toate trebuiră ridicate dincolo de limita zăpezilor veşnice, la mai mult de zece mii picioare înălţime, după ce avură de străbătut prerii pustii, păduri de nepătruns, povîrnişuri înspăimîntătoare, departe de centrele populate, în mijlocul regiunilor sălbatice, în care fiecare amănunt al existenţei devenea o problemă aproape de nerezolvat. Şi totuşi, geniul americanilor birui aceste mii de obstacole. La mai puţin de un an de la începerea lucrărilor, în ultimele zile ale lunii septembrie, uriaşul reflector îşi înălţa în aer tubul său de două sute optzeci de picioare. Era suspendat de o imensă şarpantă de fier:

[1] Pisc în Himalaia(n.t.)

un mecanism ingenios permitea să fie manevrat cu uşurinţă spre toate punctele cerului şi să se urmărească astrele de la un orizont la altul în timpul trecerii lor prin spaţiu.

Costase peste patru sute de mii de dolari. Prima dată cînd fu orientat spre Lună, observatorii încercară o emoţie, în acelaşi timp de curiozitate şi nelinişte. Ce aveau să descopere în cîmpul vizual al acestui telescop care mărea de patruzeci şi opt de mii de ori obiectele observate? Populaţii, turme de animale lunare, oraşe, lacuri, oceane? Nu, nimic din cele ce ştiinţa nu cunoştea pînă atunci, şi, pe toate punctele discului său, natura vulcanică a Lunii putu fi determinată cu o precizie absolută.

Dar telescopul de pe Munţii Stîncoşi, înainte de a servi Gun-Clubului, aduse un imens serviciu astronomiei. Mulţumită puterii sale de pătrundere, adîncurile cerului fură cercetate pînă la ultimele limite, diametrul aparent al unui număr mare de stele putu fi măsurat cu precizie şi Clarke de la biroul din Cambridge descompuse *crab nebula*[1] din constelaţia Taurului, pe care reflectorul lordului Rosse n-o putuse reduce niciodată.

Capitolul XXV

ULTIMELE AMĂNUNTE

Era în ziua de 22 noiembrie. Plecarea cea mare trebuia să aibă loc peste zece zile. Mai rămînea o singură operaţiune care trebuia dusă la bun sfîrşit, operaţiune delicată, primejdioasă, cerînd prudenţe infinite şi contra căreia căpitanul Nicholl angajase cel de-al treilea pariu al său. Era vorba, într-adevăr, de a încărca Columbiadul, şi anume, de-a introduce cele patru sute de mii de livre de fulmicoton. Nicholl gîndise, poate nu fără motiv, că manipularea unei asemenea cantităţi enorme de pyroxil va avea drept consecinţă grave catastrofe şi că, oricum, această masă eminamente explozivă se va aprinde de la ea însăşi sub presiunea proiectilului.

Acestea erau pericole grave, sporite şi mai mult de firea nepăsătoare a americanilor, care nu se jenau în timpul războiului de secesiune să încarce tunurile cu ţigara în gură. Dar Barbicane voia din toată inima să reuşească şi nu să se înece tocmai la mal; el alese deci pe cei mai buni lucrători, îi puse să lucreze sub ochii săi, nu-i părăsi

[1] Nebuloasă care apare sub forma unui rac. (n.a.)

din priviri nici o clipă şi, luîndu-şi cu grijă toate măsurile de precauţie, ştiu să atragă de partea sa toţi sorţii de izbîndă.

Mai întîi se feri să aducă toată încărcătura în incinta Stone's-Hill-ului. O aduse puţin cîte puţin, în lăzi perfect închise. Cele patru sute de mii de livre pyroxil fuseseră împărţite în pachete de cinci sute de livre, ceea ce făcea opt sute tuburi groase de carton, confecţionate cu grijă de cei mai pricepuţi artificieri din Pensacola. Fiecare ladă conţinea zece tuburi şi ajungeau una după alta pe calea ferată din Tampa-Town, astfel încît nu se aflau niciodată în incintă mai mult de cinci mii de livre de pyroxil deodată. Imediat ce sosea, fiecare ladă era descărcată de muncitori, care mergeau desculţi, şi fiecare tub transportat la orificiul Columbiadului, în care îl coborau cu ajutorul macaralelor manevrate cu mîna. Orice maşină cu aburi fusese îndepărtată şi cele mai mici focuri stinse la două mile depărtare de jur împrejur. Era destul de greu să păzeşti aceste mase de fulmicoton împotriva arşiţei soarelui, chiar şi în noiembrie. Aşa încît se muncea de preferinţă în timpul nopţii, sub strălucirea luminii produse în vid şi care, cu ajutorul aparatelor Ruhmkorff, crea o zi artificială pînă în adîncimea Columbiadului. Acolo, lăzile erau rînduite într-o ordine perfectă şi legate între ele cu ajutorul unui fir metalic, destinat să transmită simultan scînteia electrică în centrul fiecăreia dintre ele.

Într-adevăr, cu ajutorul pilei electrice, focul trebuia să fie transmis acestei mase de fulmicoton. Toate aceste fire, înconjurate de-o materie izolantă, veneau să se reunească într-unul singur, aflat într-un orificiu îngust, găurit la înălţimea unde trebuia să fie menţinut proiectilul; acolo el traversa grosimea peretelui de fontă şi urca pînă la sol printr-o deschizătură a căptuşelii de piatră păstrată în acest scop. Odată ajuns în vîrful Stone's-Hill-ului, firul, susţinut de stîlpi pe o lungime de două mile, întîlnea o puternică pilă a lui Bunzen, trecînd printr-un aparat întrerupător. Era suficient, deci, să apeşi cu degetul butonul aparatului pentru ca să fie restabilit pe loc circuitul şi să dea foc celor patru sute de mii de livre de fulmicoton. E de la sine înţeles că pila nu trebuia să intre în activitate decît în ultima clipă.

La 28 noiembrie, opt sute de tuburi erau aşezate în adîncimea Columbiadului. Această fază a operaţiei reuşise. Dar cîte griji, cîtă nelinişte, ce lupte îndurase preşedintele Barbicane! Degeaba interzisese intrarea la Stone's-Hill; în fiecare zi curioşii asaltau zăplazurile şi cîţiva, împingînd imprudenţa pînă la nebunie, veneau să fumeze în mijlocul baloturilor de fulmicoton. Barbicane se-nfuria zilnic, iar J.T. Maston îl seconda cît mai bine, izgonind intruşii cu multă vigoare şi strîngînd mucurile de ţigări încă aprinse, pe care yankeii le azvîrleau ici şi colo. Grea corvoadă, căci mai mult de trei sute de

mii de oameni se înghesuiau în jurul zăplazurilor. Michel Ardan se oferise să însoţească lăzile pînă la gura Columbiadului, dar, fiind surprins el însuşi cu o enormă ţigară în gură, în timp ce-i urmărea pe imprudenţii cărora le dădea acest nefast exemplu, preşedintele Gun-Clubului văzu bine că nu putea conta pe acest fumător neînfricat şi fu nevoit să-l supravegheze în mod deosebit.

În sfîrşit, întrucît există o providenţă a artileriştilor, nimic nu sări în aer şi încărcarea fu dusă la bun sfîrşit. Al treilea pariu al căpitanului Nicholl era, prin urmare, compromis. Rămînea să fie introdus proiectilul în Columbiad şi aşezat pe stratul gros de fulmicoton.

Dar, înainte de a se purcede la această operaţie, obiectele necesare călătoriei fură aşezate în ordine în interiorul vagonului proiectil. Erau în număr destul de mare şi dacă Michel Ardan ar fi fost lăsat de capul lui, ele ar fi ocupat în curînd întreg locul rezervat călătorilor. E greu să-ţi imaginezi cîte nu voia să ia pe Lună acest simpatic francez. O adevărată grămadă de obiecte inutile. Dar Barbicane interveni şi trebui să se rezume la strictul necesar.

Mai multe termometre, barometre şi lunete fură aşezate în lada instrumentelor.

Călătorii erau curioşi să cerceteze Luna în timpul parcursului şi, pentru a uşura cunoaşterea acestei lumi noi, luau cu ei o excelentă hartă de Beer şi Moedler, «Mapa selenografică», publicată în patru planşe, care trecea pe bună dreptate drept o adevărată capodoperă de observaţie şi răbdare. Ea reproducea cu o scrupuloasă exactitate cele mai mici detalii ale acestei feţe a astrului, întoarsă spre Pămînt: munţi, văi, depresiuni, cratere, piscuri, canale se vedeau cu dimensiunile lor exacte, cu orientarea lor exactă, cu denumirea lor, începînd de la munţii Doerfel şi Leibnitz, al căror vîrf se înalţă în partea orientală a discului, pînă la Mare frigoris, care se întinde în regiunile circumpolare ale nordului.

Era, aşadar, un document preţios pentru călători, căci puteau să studieze regiunea înainte de a pune piciorul pe ea.

Ei luau de asemenea trei puşti şi trei carabine de vînătoare, cu gloanţe explozive: în plus, pulbere şi plumb în cantitate foarte mare.

— Nu se ştie ce încurcături vom avea, zicea Michel Ardan. Oameni sau animale, poate găsesc nelalocul ei vizita pe care noi le-o vom face! Prin urmare, trebuie să ne luăm toate precauţiile.

În rest, instrumentele de apărare personală erau însoţite de tîrnăcoape, cazmale, fierăstraie de mînă şi alte unelte neapărat trebuincioase, fără a mai vorbi de veşminte potrivite pentru toate temperaturile, începînd de la frigul regiunilor polare pînă la căldurile din zona dogoritoare.

Interiorul proiectilului

Michel Ardan ar fi vrut să ia în expediția sa un oarecare număr de animale, nu cîte o pereche din toate speciile, căci el nu vedea necesitatea de-a aclimatiza pe Lună șerpi, tigri, crocodili și alte animale dăunătoare.

— Nu, îi zicea lui Barbicane, doar cîteva vite de povară, bou sau vacă, măgar sau cal, care ar face o impresie bună și ne-ar fi de un mare folos.

— Sînt de acord, dragul meu Ardan, răspundea președintele Gun-Clubului, dar vagonul nostru proiectil, nu-i arca lui Noe. N-are nici capacitatea, nici destinația aceasta. Să rămînem în limitele posibilului.

În sfîrșit, după lungi discuții, se decise: călătorii se vor mulțumi să ia un excelent cîine de vînătoare aparținînd lui Nicholl și un viguros Terra-Nova de o forță uimitoare. Mai multe lăzi cu cerealele cele mai folositoare fură incluse în numărul obiectelor neapărat necesare. Dacă l-ar fi lăsat pe Michel Ardan de capul lui, el ar fi luat cîțiva saci cu pămînt pentru a-l presăra pe Lună. În orice caz, el luă o duzină de arbuști care fură înfășurați cu grijă în paie și așezați într-un colț al proiectilului.

Mai rămînea importanta problemă a alimentelor, căci trebuia prevăzută situația cînd s-ar fi oprit într-o porțiune a Lunii absolut stearpă. Barbicane se gîndi bine și reuși să ia alimente pentru un an. Dar trebuie adăugat, pentru a nu mira pe nimeni, că aceste alimente constau din conserve de carne și legume reduse la cel mai mic volum sub acțiunea presei hidraulice și că ele cuprindeau o mare cantitate de elemente nutritive; nu erau prea variate, dar nu trebuia să te arăți greu de mulțumit într-o asemenea expediție. Se afla, de asemenea, o rezervă de rachiu care se ridica la cincizeci de galoane[1] și apă numai pentru două luni; într-adevăr, ca urmare a ultimelor observații ale astronomilor, nimeni nu punea la îndoială prezența unei oarecare cantități de apă la suprafața Lunii. În ce privește alimentele, ar fi fost nebunie curată să se creadă că locuitorii Pămîntului nu vor găsi cu ce să se hrănească acolo sus. Michel Ardan nu avea nici o îndoială în această privință. Dacă ar fi avut, nu s-ar fi decis să plece.

— Dealtfel, zise el într-o zi prietenilor săi, noi nu vom fi complet părăsiți de tovarășii noștri de pe Pămînt, și ei vor avea grijă să nu ne uite.

— Nu, desigur, răspunse J.T. Maston.

— Cum se poate realiza asta? întrebă Nicholl.

— Nimic mai simplu, răspunse Ardan. Columbiadul nu va fi me-

[1] Aproximativ două sute litri. (n.a.)

reu aici? Ei bine! De fiecare dată cînd Luna se va prezenta în condiţii favorabile de zenit sau de perigeu, cu alte cuvinte o dată pe an cel puţin nu se va putea oare să ni se trimită obuze încărcate cu de-ale mîncării, pe care noi să le aşteptăm în ziua fixată?

— Ura! Ura! strigă J.T. Maston, ca omul care avea o idee a sa. Bine spus! Bineînţeles, bravii mei amici, noi nu vă vom uita!

— Mă bizui pe voi! Astfel, după cum vedeţi, vom avea cu regularitate veşti de pe glob şi, în ce ne priveşte, am fi tare stîngaci dacă n-am găsi mijlocul de a comunica cu prietenii noştri de pe Pămînt!

Aceste cuvinte exprimau o asemenea încredere, încît Michel Ardan, cu aerul său hotărît, cu îndrăzneala sa admirabilă, ar fi antrenat tot Gun-Clubul pe urma sa. Ceea ce spunea el părea simplu, elementar, uşor, de un succes asigurat şi ar fi trebuit cu adevărat ca cineva să ţină în chip meschin la acest mizerabil glob pămîntesc ca să nu-i urmeze pe cei trei călători în expediţia lor lunară.

Cînd diferitele obiecte fură aşezate în proiectil, apa destinată să înlocuiască arcul fu introdusă între pereţii despărţitori, şi gazul de iluminat în vasul său. Cît priveşte cloratul de potasiu şi potasa caustică, Barbicane, temîndu-se de întîrzieri neprevăzute pe drum, luă o cantitate suficientă pentru a reînnoi oxigenul şi a absorbi bioxidul de carbon timp de două luni. Un aparat foarte ingenios şi funcţionînd automat trebuia să redea aerului calităţile sale înviorătoare şi să-l purifice în mod complet. Proiectilul era aşadar gata, şi nu mai rămînea decît să fie coborît în Columbiad. Operaţiune, dealtfel, plină de greutăţi şi riscuri.

Uriaşul obuz fu adus pe vîrful Stone's-Hill-ului. Acolo, macarale puternice îl apucară şi-l ţinură suspendat deasupra puţului de metal.

Fu o clipă palpitantă. Dacă lanţurile s-ar fi sfărîmat sub această enormă greutate, căderea unei asemenea mase ar fi determinat, cu siguranţă, aprinderea fulmicotonului.

Din fericire nu se întîmplă nimic, şi după cîteva ore vagonul proiectil, coborît încetişor în ţeava tunului, stătea pe stratul său de pyroxil, o adevărată plapumă de puf, explozivă. Presiunea sa nu avu alt efect decît de a îndesa mai tare încărcătura Columbiadului.

— Am pierdut, zise căpitanul, încredinţînd preşedintelui Barbicane o sumă de trei mii de dolari.

Barbicane nu voia să primească aceşti bani din partea unui tovarăş de călătorie, dar el trebui să cedeze în faţa încăpăţînării lui Nicholl, care ţinea să-şi îndeplinească toate îndatoririle înainte de a părăsi Pămîntul.

— Atunci, zise Michel Ardan, nu mai am decît un lucru să vă doresc, bravul meu căpitan.

— Care? întrebă Nicholl.

— Acela de-a pierde şi celelalte două pariuri! În acest fel, vom fi siguri că nu vom rămîne în drum.

Capitolul XXVI

FOC!

Sosi prima zi a lunii decembrie, zi fatală, căci dacă plecarea proiectilului nu se efectua în aceeaşi seară la ora zece patruzeci şi şase minute şi patruzeci secunde, s-ar fi scurs peste optsprezece ani pînă cînd Luna s-ar fi găsit exact în aceleaşi condiţii simultane de zenit şi perigeu.

Timpul era splendid; în ciuda apropierii iernii, soarele strălucea şi scălda cu luminoasa lui revărsare acest Pămînt, pe care trei din locuitorii săi aveau să-l părăsească pentru o lume nouă.

Cîţi oameni nu dormiseră prost în timpul nopţii care precedase această zi dorită cu atîta nerăbdare! Cîte piepturi nu fură apăsate de povara grea a aşteptării! Toate inimile palpitau de îngrijorare, în afară de inima lui Michel Ardan. Acest nepăsător personaj mergea şi venea agitat ca de obicei, dar nimic nu vădea în el o preocupare neobişnuită. Somnul său fusese tihnit, la fel ca somnul lui Turenne înaintea bătăliei, pe afetul unui tun.

Începînd de dimineaţă, o mulţime fără număr acoperea pajiştile ce se întindeau cît vedeai cu ochii în jurul Stone's-Hill-ului. Din sfert în sfert de oră, calea ferată din Tampa aducea noi curioşi; această imigraţie luă curînd proporţii fabuloase şi potrivit statisticilor din *Tampa-Town Observer*, în timpul acestei zile memorabile, cinci milioane de spectatori călcară pe pămîntul Floridei.

De vreo lună, cea mai mare parte a acestei mulţimi era aşezată în corturi, în jurul incintei, şi punea temeliile unui nou oraş, care s-a numit de atunci Ardan's-Town. Barăci, cabane mai mari sau mai mici, corturi acopereau cîmpia, şi aceste locuinţe temporare adăposteau o populaţie destul de numeroasă pentru a trezi invidia celor mai mari oraşe ale Europei.

Toate popoarele Pămîntului aveau reprezentanţi, se vorbeau în acelaşi timp toate dialectele lumii. S-ar fi zis că este încurcătura limbilor, ca în timpurile biblice ale turnului Babel. Diferitele pături ale societăţii americane se amestecau într-o egalitate absolută. Bancheri, cultivatori, marinari, comisionari, misiţi, plantatori de bumbac, negustori, luntraşi, magistraţi trăiau nestingheriţi alături, ca oamenii din comuna primitivă. Creolii din Louisiana fraternizau cu fermierii

din Indiana, domnii din Kentucky, şi Tennesse, Virginienii eleganţi şi semeţi dădeau replica traperilor pe jumătate sălbatici din regiunea Lacurilor şi negustorilor de vite din Cincinnati. Pe cap cu pălării de castor alb cu boruri largi sau cu panamaua clasică, îmbrăcaţi cu pantaloni de bumbac albaştri fabricaţi în Opelusa, purtînd bluze elegante din pînză de culoarea nisipului, încălţaţi cu cizmuliţe de culori stridente, ei se făleau cu extravagante jabouri din batist şi făceau să strălucească la cămaşă, la manşete, la cravate, la cele zece degete şi chiar şi la urechi, un întreg sortiment de inele, ace, briliante, lanţuri, catarame, brelocuri, al căror preţ ridicat era la fel de mare cu prostul gust. Femei, copii, servitori, în toalete nu mai puţin bogate, îi însoţeau, îi urmau, îi precedau, îi înconjurau pe aceşti soţi, pe aceşti taţi, pe aceşti stăpîni, care se asemănau cu şefii unui trib în mijlocul familiilor lor numeroase.

La ora prînzului, trebuia să vezi toată această lume care se azvîrlea asupra mîncărurilor specifice statelor din sud şi înghiţea pe nerăsuflate, cu o poftă ce punea în pericol aprovizionarea Floridei, alimente care ar fi stîrnit dezgustul unui stomac european, ca de pildă, tocană de broaşte, friptură de maimuţă, fish-chowder[1], opossum în sînge sau grătar de raccon.

De asemenea, cîte feluri de lichioruri sau băuturi veneau în ajutorul acestei alimentaţii indigene! Ce strigăte aţîţătoare, ce vociferări îmbietoare răsunau în barurile sau tavernele împodobite cu pahare, halbe de bere, flacoane, clondire, sticle cu forme ciudate, piuliţe pentru pisat zahărul şi pachete de paie pentru sorbit.

— Serviţi salep de mentă! striga, cu o voce răsunătoare, unul dintre negustori.

— Serviţi sangaree-ul din vin de Bordeaux, replica un altul, cu un ton ascuţit.

— Şi gin-sling[2]! îmbia unul.

— Şi cocktail! Brandy-smash[3]! urla altul.

— Cine vrea să guste adevăratul salep de mentă, după ultima modă? strigau dibacii negustori, făcînd să treacă cu repeziciune dintr-un pahar într-altul, ca un scamator cu o mingiuţă, zahărul, lămîia, menta verde, gheaţa pisată, apa, coniacul şi ananasul proaspăt care compun această băutură răcoritoare.

De obicei, aceste invitaţii adresate gîtlejurilor însetate sub acţiunea arzătoare a mirodeniilor, se repetau, se încrucişau în aer şi pro-

[1] Mîncare făcută din mai multe feluri de peşte. (n.a.)

[2] Gin îndulcit cu zahăr. (n.t.)

[3] Rachiu amestecat cu apă, zahăr, mentă şi servit cu bucăţi de gheaţă. (n.t.)

duceau o larmă asurzitoare. Dar în acea zi, prima din decembrie, asemenea strigăte erau rare. Negustorii în zadar ar fi răguşit provocînd clienţii. Nimeni nu se gîndea nici să mănînce, nici să bea şi la ora patru după-amiază mulţi dintre spectatorii care circulau în mulţime nu-şi luaseră încă dejunul lor obişnuit. Simptom şi mai semnificativ, pasiunea puternică a americanului pentru jocurile de noroc fusese învinsă de emoţie. Văzînd popicele culcate pe o parte, zarurile dormind în cornetele lor, ruleta nemişcată, cribbage-ul[1] abandonat, cărţile de whist, de douăzeci şi unu, de roşu şi negru, de monte şi faraon[2] închise liniştit în pachetele lor neatinse, se putea înţelege că evenimentul zilei absorbea orice altă preocupare şi nu lăsa loc nici unei distracţii.

Pînă seara, o agitaţie surdă, fără gălăgie, ca aceea care precede marile catastrofe, cuprinsese această mulţime neliniştită. O tulburare de nedescris domnea în suflete, o toropeală apăsătoare, un sentiment nedefinit strîngea inimile. Fiecare ar fi vrut «să se isprăvească odată».

Totuşi, spre ora şapte, această linişte grea se împrăştie brusc. Luna se ridica deasupra orizontului. Mai multe milioane de urale salutară apariţia ei. Era punctuală la întîlnire. Strigătele urcară pînă la cer, aplauzele se auziră din toate părţile, în timp ce blînda Phoebe strălucea în tihnă pe un cer admirabil şi mîngîia această mulţime încîntată cu razele sale cele mai afectuoase.

În acest moment se iviră cei trei călători îndrăzneţi. La apariţia lor strigătele sporiră în intensitate. Într-un singur glas, instantaneu, imnul naţional al Statelor Unite izbucni din toate piepturile care gîfîiau şi «Yankee doodle»[3], reluat în cor de cinci milioane de voci, se înălţă ca o vijelie sonoră pînă la ultimele limite ale atmosferei. Apoi, după acest irezistibil avînt, imnul se curmă, ultimele armonii se stinseră puţin cîte puţin, zgomotele se împrăştiară şi un freamăt liniştit pluti deasupra acestei mulţimi atît de profund impresionată. Între timp, francezul şi cei doi americani străbătuseră incinta rezervată în jurul căreia se înghesuia imensa mulţime. Erau însoţiţi de membrii Gun-Clubului şi de delegaţii trimise de observatoarele europene. Barbicane, rece şi calm, dădea în mod liniştit ultimele sale ordine. Nicholl, cu buzele strînse, cu mîinile încrucişate la spate, mergea cu pas hotărît şi măsurat. Michel Ardan, degajat ca întotdeauna, îmbrăcat ca un adevărat călător, cu ghete din piele în picioare,

---

[1] Joc de cărţi. (n.t.)

[2] Joc de cărţi asemănător cu stosul. (n.t.)

[3] Cîntec american foarte popular în timpul Războiului de independenţă (1775—1783). (n.t.)

cu tolba bătîndu-i şoldul, plutind în vastele sale veşminte din catifea maro, cu ţigara în gură, împărţea în drumul său călduroase strîngeri de mînă cu o dărnicie princiară. Avea o vervă şi o voioşie nesecate, rîzînd, glumind, făcîndu-i onorabilului J.T. Maston farse de ştrengar, într-un cuvînt, «francez» şi, ce-i şi mai rău, «parizian» pînă în ultima clipă.

Bătu ora zece. Sosise momentul de a lua loc în proiectil. Manevrele necesare pentru a se coborî, pentru a înşuruba placa de închidere, a degaja macaralele şi schelele înclinate la gura Columbiadului cereau un oarecare timp.

Barbicane îşi potrivise cronometrul la o zecime de secundă după cel al inginerului Murchison, care avea misiunea de a da foc pulberilor cu ajutorul scînteii electrice; călătorii închişi în proiectil puteau astfel să urmărească din ochi nepăsătorul ac care va marca momentul precis al plecării lor.

Clipa despărţirii sosise, aşadar. Scena fu mişcătoare. În ciuda veseliei sale febrile, Michel Ardan se simţea emoţionat. J.T. Maston păstrase sub pleoapele sale uscate o veche lacrimă, fără îndoială, pentru această ocazie. El o vărsă pe fruntea scumpului şi vrednicului său preşedinte.

— Dacă aş pleca şi eu? zise el. Ar mai fi timp.

— Imposibil, bătrînul meu Maston, răspunse Barbicane.

Cîteva clipe mai tîrziu, cei trei tovarăşi de drum erau instalaţi în proiectil, unde înşurubaseră pe dinăuntru placa de deschidere, şi gura Columbiadului, în întregime eliberată, se căsca liberă spre cer.

Nicholl, Barbicane şi Michel Ardan erau definitiv zidiţi în vagonul lor de metal.

Cine ar putea descrie emoţia universală, ajunsă atunci la intensitate maximă!

Luna înainta pe un firmament de o puritate strălucitoare, atingînd în drumul său focurile scînteietoare ale stelelor; ea străbătea atunci constelaţia Gemenilor şi se găsea aproape la jumătatea drumului dintre orizont şi zenit. Fiecare trebuia deci să înţeleagă cu uşurinţă că se ochea înaintea obiectivului, aşa cum vînătorul ţinteşte înaintea iepurelui pe care vrea să-l nimerească.

O linişte înfricoşătoare plutea deasupra acestei scene. Nici o suflare de vînt pe pămînt! Nici o suflare în piepturi! Inimile nu îndrăzneau să mai bată. Toate privirile încremenite fixau botul căscat al Columbiadului.

Murchison urmărea cu ochiul acul cronometrului său. Numai patruzeci de secunde mai erau pînă să sune clipa plecării şi fiecare din ele dura un secol.

La a douăzecea, se produse un freamăt general şi prin mintea mulţimii trecu gîndul că şi curajoşii călători închişi în proiectil numărau aceste teribile secunde. Strigăte izolate se auziră:

— Treizeci şi cinci! Treizeci şi şase! Treizeci şi şapte! Treizeci şi opt! Treizeci şi nouă! Patruzeci! FOC!!!

Imediat, Murchison apăsă cu degetul întrerupătorul aparatului, restabili curentul şi lansă scînteia electrică în adîncurile Columbiadului. Se produse pe loc o detunătură îngrozitoare, supraomenească, nemaipomenită, care nu s-ar putea compara cu nimic, nici cu bubuitul trăsnetului, nici cu vuietul erupţiilor. O imensă jerbă de foc ţîşni din măruntaiele pămîntului ca dintr-un crater. Pămîntul se ridică şi doar cîteva persoane putură să întrevadă o clipă proiectilul spintecînd victorios aerul, în mijlocul aburilor scînteietori.

Capitolul XXVII

TIMP ÎNNOURAT

În momentul cînd jerba incandescentă se ridică spre cer la o înălţime formidabilă, această ţîşnire de flăcări lumină întreaga Floridă şi timp de o clipă imensă ziua înlocui noaptea pe o întindere considerabilă a ţării. Enorma trîmbă de foc fu zărită la sute de mile pe mare spre golf ca şi spre Atlantic şi mulţi dintre căpitanii de navă notară în jurnalul lor de bord apariţia acestui meteor gigantic.

Detunătura Columbiadului fu însoţită de un adevărat cutremur de pămînt. Florida se simţi scuturată pînă în adîncurile sale. Gazele pulberii, dilatate de căldură, împinseră cu o neasemuită violenţă straturile atmosferice şi acest uragan artificial, de o sută de ori mai rapid decît uraganul furtunilor, trecu ca o trombă prin aer.

Nici un spectator nu rămăsese în picioare; bărbaţi, femei, copii, toţi fură culcaţi ca spicele sub vijelie; fu un vacarm de nedescris, un mare număr de persoane fură grav rănite şi J.T. Maston, care, împotriva oricărei prudenţe, se ţinea prea în faţă, se văzu aruncat la douăzeci de stînjeni înapoi şi trecu ca o ghiulea pe deasupra capetelor concetăţenilor săi. Trei sute de mii de persoane rămaseră pentru moment surde şi ca lovite de stupoare.

Curentul atmosferic, după ce răsturnase barăcile, dăduse peste cap cabanele, dezrădăcinase arborii pe o rază de douăzeci de mile, gonise trenurile pe calea ferată pînă la Tampa, se năpusti asupra acestui oraş ca o avalanşă şi distruse vreo sută de case, între care biserica Sfînta Maria şi noul edificiu al Bursei, care se crăpă pe toată

lungimea sa. Unele vapoare din port, izbite unele de altele, se scufundară şi vreo zece nave ancorate în radă ajunseră pe ţărm, după ce li se rupseră lanţurile ca nişte fire de bumbac.

Dar sfera de cuprindere a acestor devastări se întinse încă şi mai departe. dincolo de graniţele Statelor Unite. Efectul reculului, ajutat de vînturile din vest, fu resimţit pe Oceanul Atlantic, la peste trei sute de mile de ţărmurile americane. O furtună artificială, o furtună neaşteptată, pe care n-o putuse prevedea amiralul Fitz-Roy, se năpusti asupra navelor cu o violenţă extraordinară; mai multe vase, înhăţate în aceste vîrtejuri înfiorătoare fără a avea timp de a se proteja, se scufundară, între altele, *Childe-Harold* din Liverpool, regretabilă catastrofă care deveni obiectul celor mai vii proteste din partea Angliei.

În sfîrşit, şi pentru a spune totul, deşi nu avem altă garanţie decît afirmaţia cîtorva indigeni, la o jumătate de oră după plecarea proiectilului, locuitorii din Gorea şi Sierra-Leone pretinseră că ar fi auzit o zguduire surdă, ultimă deplasare a undelor sonore, care, după ce traversaseră Atlanticul, se stinseseră pe coasta africană.

Dar trebuie să revenim în Florida. Primul moment de larmă trecu, răniţii, asurziţii, în sfîrşit întreaga mulţime îşi reveni şi strigăte puternice: Ura pentru Ardan! Ura pentru Barbicane! Ura pentru Nicholl! se ridicară pînă în văzduhuri. Mai multe milioane de oameni, cu nasul în sus, înarmaţi cu telescoape, lunete, binocluri, scrutau spaţiul, uitînd rănile şi emoţiile, pentru a nu se preocupa decît de proiectil. Dar ei îl căutau în zadar. Nu se mai putea zări şi trebuiau să se hotărască să aştepte telegramele din Long's-Peak. Directorul Observatorului din Cambridge se găsea la postul său în Munţii Stîncoşi; lui, ca astronom iscusit şi perseverent, i se încredinţaseră observaţiile.

Dar un fenomen neaşteptat, cu toate că era uşor să fie prevăzut şi împotriva căruia nu se putea face nimic, puse curînd la o grea încercare nerăbdarea publică.

Timpul, atît de frumos pînă atunci, se schimbă deodată, cerul se întunecă şi se acoperi de nori. Putea fi altfel, după acea înspăimîntătoare deplasare a straturilor atmosferice şi acea răspîndire a uriaşei cantităţi de vapori care proveneau de la aprinderea a patru sute de mii de livre de pyroxil? Toată ordinea naturii fusese tulburată. Aceasta nu trebuie să mire, pentru că în luptele pe mare s-a văzut adesea starea atmosferică brusc schimbată de descărcările artileriei.

A doua zi, soarele se ridică deasupra unui orizont încărcat de nori groşi, perdea grea şi de nepătruns între cer şi pămînt şi care din nefericire se întindea pînă în regiunile Munţilor Stîncoşi. Era o soartă

nenorocită. Un cor de nemulţumiri se ridică din toate părţile globului. Dar natura nu prea se sinchisea şi, în mod hotărîtor, pentru că oamenii tulburaseră atmosfera prin detunătura lor, ei trebuiau să suporte urmările.

În timpul acestei prime zile, fiecare căuta să pătrundă vălul opac al norilor, dar degeaba se trudiră. Dealtfel, se înşelau purtîndu-şi privirile spre cer, căci, ca urmare a mişcării diurne a globului, proiectilul zbura acum pe linia antipozilor.

Chiar şi după ce se lăsă noaptea, o noapte adîncă, de nepătruns, cînd Luna se urcă la orizont, fu imposibil s-o zăreşti; s-ar fi zis că ea se ferea intenţionat de privirile îndrăzneţilor care trăseseră asupra ei. Prin urmare, nu mai fu posibilă nici o observaţie, şi telegramele din Long's Peak confirmară acest impediment supărător.

Totuşi, dacă experienţa reuşise, călătorii plecaţi la întîi decembrie, la orele zece patruzeci şi şase de minute şi patruzeci de secunde seara, trebuiau să sosească pe data de patru, la miezul nopţii. Aşadar, pînă-n acea clipă, şi cum în fond ar fi fost foarte dificil să observi în aceste condiţii un corp atît de mic ca obuzul, lumea avu răbdare fără a protesta prea mult.

La 4 decembrie, de la orele opt seara pînă la douăsprezece noaptea, ar fi fost posibil să vezi urma proiectilului, care ar fi apărut ca un punct negru pe discul strălucitor al Lunii. Dar cerul rămînea fără cruţare acoperit, ceea ce ducea la culme exasperarea publică. Se ajunse să fie înjurată Luna care nu se arăta deloc. Cum se mai schimbă lucrurile pe lumea asta!

J.T. Maston, deznădăjduit, plecă la Long's-Peak. Vroia să cerceteze el însuşi. Nu se îndoia că prietenii săi sosiseră la capătul călătoriei lor. Dealtfel, nu se auzise ca proiectilul să fi căzut în vreun punct pe insulele şi continentele terestre şi J.T. Maston nu admitea nici un moment o cădere posibilă în oceanele cu care globul este pe trei sferturi acoperit.

În 5 decembrie, acelaşi timp noros. Marile telescoape din Lumea veche, acelea ale lui Herschell, Rosse, Foucault, erau statornic îndreptate spre astrul nopţilor, căci timpul era de-a dreptul splendid în Europa, dar slăbiciunea relativă a acestor instrumente împiedica orice observaţie folositoare.

În 6 decembrie, acelaşi cer înnourat. Nerăbdarea măcina trei sferturi din glob. Se propuseră mijloacele cele mai nesăbuite pentru a risipi norii adunaţi în aer.

În 7 decembrie, cerul păru să se schimbe puţin. Se speră, dar speranţa fu de scurtă durată şi, seara, nori groşi apărară bolta cerească de orice privire.

Atunci problema deveni gravă. Într-adevăr, în 11 decembrie, la orele nouà, unsprezece minute dimineaţa, Luna trebuia să intre în ultimul său pătrar. După această dată, ea ar fi mers în descreştere şi, chiar în cazul cînd cerul ar fi fost senin, ocaziile favorabile de observare ar fi fost extrem de micşorate. Într-adevăr, Luna n-ar fi arătat atunci decît o porţiune totdeauna descrescătoare din discul său şi ar fi sfîrşit prin a deveni Lună nouă, cu alte cuvinte ar fi apus şi ar fi răsărit odată cu Soarele, ale cărui raze ar fi făcut-o cu desăvîrşire invizibilă. Ar fi trebuit, aşadar, să se aştepte pînă la 3 ianuarie, la ora douăsprezece şi patruzeci şi patru de minute, pentru a o regăsi plină şi a începe observaţiile.

Ziarele publicau aceste reflecţii însoţite de mii de comentarii şi nu ascundeau deloc publicului că trebuia să se înarmeze cu o răbdare îngerească.

A doua zi nimic. În ziua de 9, soarele reapăru o clipă, ca şi cum voia să-şi bată joc de americani. Fu acoperit de huiduieli şi, ofensat fără îndoială de o asemenea întîmpinare, se arătă foarte zgîrcit cu razele sale.

În 10 decembrie, nici o schimbare. J.T. Maston aproape să înnebunească şi te puteai teme pentru creierul acestui om de treabă, atît de bine păstrat pînă atunci sub craniul său de gutapercă.

Dar în ziua de 11, una dintre acele îngrozitoare furtuni ale regiunilor dintre tropice se dezlănţui în atmosferă. Puternice vînturi din est izgoniră norii îngrămădiţi de atîta timp şi, seara, discul pe jumătate mîncat al astrului nopţii trecu impunător prin mijlocul strălucitoarelor constelaţii cereşti.

Capitolul XXVIII

UN NOU ASTRU

În aceeaşi seară, o noutate senzaţională, cu atîta nerăbdare aşteptată, căzu ca un trăsnet în Statele Unite şi de acolo, avîntîndu-se peste ocean, alergă pe toate firele telegrafice ale globului. Proiectilul fusese zărit datorită uriaşului telescop din Long's Peak.

Iată nota redactată de directorul Observatorului din Cambridge. Ea cuprindea concluzia ştiinţifică a acestei mari experienţe a Gun-Clubului.

Long's Peak, 12 decembrie

Domnilor membri ai Biroului Observatorului din Cambridge

Proiectilul lansat de Columbiadul de la Stone's-Hill a fost observat de domnii Belfast şi J.T. Maston în ziua de 12 decembrie, la orele opt

şi patruzeci şi şapte de minute seara, Luna intrînd în ultimul său pătrar. Acest proiectil n-a sosit la ţinta sa. El a trecut pe alături, dar totuşi de ajuns de aproape, pentru a fi reţinut de atracţia lunară.

Acolo, mişcarea sa rectilinie s-a schimbat într-o mişcare circulară de o viteză ameţitoare şi a fost antrenat pe o orbită eliptică în jurul Lunii, al cărei adevărat satelit a devenit.

Elementele acestui nou astru nu pot fi încă stabilite. Nu se cunoaşte nici viteza sa de translaţie, nici viteza sa de rotaţie. Distanţa care îi desparte de suprafaţa Lunii poate fi evaluată la două mii opt sute treizeci şi trei mile, cu aproximaţie (4 500 leghe).

Acum, se pot emite două ipoteze care să aducă o modificare în starea lucrurilor: sau atracţia Lunii va sfîrşi prin a învinge şi călătorii vor ajunge la ţinta călătoriei lor; sau, menţinut într-o situaţie neschimbată, proiectilul va gravita în jurul discului lunar pînă la sfîrşitul veacurilor.

Observaţiile ce le vom face ne vor lămuri cîndva, dar pînă atunci încercarea Gun-Clubului n-a avut alt rezultat decît că a înzestrat cu un nou astru sistemul nostru solar.

J. Belfast

Cîte probleme ridica acest deznodămînt neaşteptat! Ce situaţie plină de mistere rezerva viitorul cercetărilor ştiinţifice! Datorită curajului şi sacrificiului a trei oameni, această experienţă, de ajuns de zadarnică în aparenţă, de a trimite un proiectil pe Lună, avea un rezultat enorm şi ale cărei urmări erau incalculabile. Călătorii, întemniţaţi în noul satelit, dacă nu-şi atinseseră ţinta, făceau cel puţin parte din lumea lunară, ei gravitau în jurul astrului nopţilor şi, pentru prima dată, ochiul lor putea să pătrundă toate misterele acesteia. Numele lui Nicholl, al lui Barbicane, al lui Michel Ardan vor trebui, aşadar, să rămînă pentru totdeauna celebre în analele astronomice, căci aceşti îndrăzneţi exploratori, dornici de a spori cercul cunoştinţelor omeneşti. s-au lansat cu curaj în spaţiu şi şi-au riscat viaţa în cea mai ciudată încercare a timpurilor moderne.

Oricum, nota din Long's Peak odată cunoscută, un sentiment de surpriză şi groază cuprinse întreg universul. Era posibil să se vină în ajutorul acestor curajoşi locuitori ai Pămîntului? Nu, fără îndoială, căci ei se puseseră în afara umanităţii, depăşind limitele impuse fiinţelor terestre. Puteau să aibă aer timp de două luni. Aveau de-ale mîncării pentru un an. Dar apoi?... Inimile cele mai puţin sensibile tresăltau la această îngrozitoare întrebare.

Un singur om nu voia să admită că situaţia era desperată. Unul singur avea încredere, şi acesta era prietenul lor devotat, cutezător şi hotărît ca şi ei, bravul J.T. Maston.

Dealtfel, el nu-i pierdea din ochi. Locuința sa fu de acum încolo postul din Long's Peak, orizontul său, oglinda uriașului telescop. Din clipa cînd Luna se ridica la orizont, el o încadra în cîmpul vizual al telescopului, n-o pierdea nici o clipă din priviri și o urmărea cu sîrguință în drumul său prin spațiile stelare; el observa cu o neobosită răbdare trecerea proiectilului pe discul ei de argint, și vrednicul om rămînea cu adevărat într-o continuă comunicare cu cei trei prieteni ai săi, căci el nu deznădăjduia de a-i revedea într-o zi.

— Vom purta corespondență cu ei, spunea el cui voia să-l asculte, din momentul cînd împrejurările ne-o vor permite. Vom avea noutăți de la ei și ei vor avea de la noi! Dealtfel, eu îi cunosc, sînt oameni ingenioși. Ei trei duc în spațiu toate resursele artei, științei și tehnicii. Avînd acestea, poți face ce vrei și veți vedea că se vor descurca!

Partea a doua

ÎN JURUL LUNII

Capitolul I

DE LA ZECE ŞI DOUĂZECI LA ZECE PATRUZECI ŞI ŞAPTE DE MINUTE SEARA

Cînd sună ora zece, Michel Ardan, Barbicane şi Nicholl îşi luară adio de la numeroşii lor prieteni pe care-i lăsau pe Pămînt. Doi cîini, meniţi să aclimatizeze rasa canină pe continentele lunare, erau deja închişi în proiectil. Cei trei călători se apropiară de orificiul imensului tub de fontă şi o macara mobilă îi coborî pînă-n pălăria conică a proiectilului.

Acolo, o deschizătură făcută în acest scop le permitea accesul în vagonul de aluminiu. Scripeţii macaralei fiind traşi afară, gura Columbiadului fu pe loc eliberată de ultimele sale schele.

Nicholl, odată cu tovarăşii săi în proiectil, se apucă să închidă deschizătura cu ajutorul unei plăci tari, susţinută din interior de puternice şuruburi de presiune. Alte plăci, temeinic fixate, acopereau geamurile lenticulare ale hublourilor. Călătorii, închişi ermetic în temniţa lor de metal, erau cufundaţi într-o beznă adîncă.

— Şi acum, dragii mei prieteni, zise Michel Ardan, să ne simţim ca-n familie. Eu sînt un om de casă şi foarte priceput în ale gospodăriei. Este vorba să profităm de tot ce ne poate da noua noastră locuinţă şi să ne simţim cît mai bine. Dar, mai întîi, să ne străduim să vedem ceva mai clar. Ce naiba! Gazul n-a fost inventat pentru cîrtiţe.

Spunînd acestea, nepăsătorul Michel aprinse flacăra unui chibrit pe care-l frecă de talpa cizmei sale, apoi îl apropie de becul fixat la un recipient, în care hidrogenul carbonat, înmagazinat la presiune înaltă, putea să fie suficient pentru iluminatul şi încălzitul proiectilului timp de o sută patruzeci şi patru de ore sau şase zile şi şase nopţi.

Gazul se aprinse. Proiectilul, astfel iluminat, apăru ca o cameră confortabilă cu pereţii capitonaţi, mobilată cu divanuri circulare şi a cărei boltă se rotunjea în formă de dom.

Obiectele pe care le conţinea, arme, instrumente, unelte, puternic prinse şi menţinute pe rotunjimile capitonării, trebuiau să suporte fără urmări şocul plecării. Toate prevederile omeneşte posibile fuse-

seră luate pentru a duce la bun sfîrşit o încercare atît de îndrăzneaţă. Michel Ardan examina totul şi se declară foarte satisfăcut de instalaţie.

— Este o închisoare, zise el, dar o închisoare care călătoreşte şi în care ai dreptul să stai cu nasul la fereastră. Aş face un contract de închiriere pentru o sută de ani. Zîmbeşti, Barbicane? Ai vreun gînd ascuns? Îţi zici probabil că această închisoare ar putea fi mormîntul nostru? Mormînt, fie, dar nu l-aş schimba cu cel al lui Mahomed, care pluteşte prin văzduh,dar nu merge!

În timp ce Michel Ardan vorbea astfel, Barbicane şi Nicholl făceau ultimele pregătiri.

Cînd cei trei călători fură definitiv închişi în proiectilul lor, cronometrul lui Nicholl arăta ora zece şi douăzeci de minute seara. Acest cronometru era potrivit la o zecime de secundă după cel al inginerului Murchison. Barbicane îl privi.

— Dragi prieteni, zise el, este ora zece şi douăzeci. La ora zece şi patruzeci şi şapte, Murchison va lansa scînteia electrică asupra firului care comunică cu încărcătura Columbiadului. În acest moment precis vom părăsi sferoidul nostru. Mai avem, prin urmare, încă douăzeci şi şapte de minute de stat pe Pămînt.

— Douăzeci şi şase de minute şi treizeci de secunde, răspunse metodicul Nicholl.

— Ei bine, strigă Michel Ardan cu bună dispoziţie, în douăzeci şi şase de minute, se pot face multe lucruri! Se pot discuta şi rezolva cele mai serioase probleme de morală sau de politică! Douăzeci şi şase de minute bine folosite valorează mai mult decît douăzeci şi şase de ani în care nu s-a făcut nimic! Cîteva secunde din viaţa lui Pascal sau Newton sînt mai preţioase decît toată existenţa unor imbecili nesuferiţi.

— Şi ce concluzie tragi, oratorule neobosit? întrebă preşedintele Barbicane.

— Trag concluzia că avem la dispoziţie douăzeci şi şase de minute, răspunse Ardan.

— Douăzeci şi patru numai, preciză Nicholl.

— Douăzeci şi patru, dacă vrei bravul meu căpitan, răspunse Ardan, douăzeci şi patru de minute în timpul cărora s-ar putea aprofunda...

— Michel, zise Barbicane, în timpul călătoriei noastre, vom avea tot timpul să cercetăm problemele cele mai importante. Acum să ne ocupăm de plecare.

— Nu sîntem gata?

— Fără îndoială. Dar mai sînt încă de luat cîteva măsuri de precauţie, necesare pentru a reduce pe cît posibil primul şoc!

— Nu avem acele straturi de apă aşezate între despărţiturile brizante şi a căror elasticitate ne va proteja suficient?

— Sper, Michel, răspunse Barbicane, dar nu sînt prea sigur!

— Ah! Prefăcutule! strigă Michel Ardan. Speră!... Nu e sigur!... Şi a aşteptat pînă să fim prinşi în sac, ca să ne facă această mărturisire jalnică. Cer să plec de aici!

— Şi cum anume? replică Barbicane.

— Într-adevăr, zise Michel Ardan, e dificil. Sîntem în tren şi fluierul conductorului va răsuna înainte de douăzeci şi patru de minute!...

— Douăzeci, făcu Nicholl.

Timp de cîteva clipe cei trei călători se priviră Apoi, examinară obiectele închise cu ei.

— Totul este la locul său, zise Barbicane. Acum e vorba să hotărîm cum ne vom aşeza mai bine pentru a suporta cît mai bine şocul plecării.

Nu poate fi indiferent ce poziţie luăm şi, pe cît e posibil, trebuie să împiedicăm ca sîngele să se ridice prea repede la cap.

— Adevărat, făcu Nicholl.

— Atunci, răspunse Michel Ardan, pregătit să îmbine vorba cu fapta, puneţi-vă cu capul în jos şi cu picioarele în sus, precum clovnii de la circul mare!

— Nu, zise Barbicane, mai bine să ne lungim pe o parte. Astfel vom rezista mai bine şocului. Să ştiţi că în momentul cînd proiectilul va porni, fie că vom fi înăuntru, fie că vom fi în faţă, este aproape acelaşi lucru.

— Dacă nu-i decît «aproape» acelaşi lucru, m-am potolit, replică Michel Ardan.

— Eşti de acord cu ideea mea, Nicholl? întrebă Barbicane.

— Întru totul, răspunse căpitanul. Mai avem treisprezece minute şi jumătate.

— Acest Nicholl nu-i un om, strigă Michel, este un cronometru cu secundar, un dispozitiv de reglare a bătăilor, din acela cu opt orificii...

Dar prietenii săi nu-l mai ascultau; îşi luau ultimele măsuri, cu un sînge rece nemaipomenit. Aveau aerul a doi călători meticuloşi urcaţi într-un vagon şi care căutau să se instaleze pe cît de confortabil puteau. Te întrebi, într-adevăr, din ce materie sînt făcute aceste inimi de americani, cărora apropierea celei mai înspăimîntătoare primejdii nu le adaugă nici o pulsaţie în plus.

Trei paturi groase şi solid construite fuseseră aşezate în proiectil. Nicholl şi Barbicane le aranjară pe centrul discului care forma podeaua mobilă. Acolo trebuiau să se culce cei trei călători, cu cîteva clipe înaintea plecării.

Diana și Satelit

În acest timp, Ardan, neputînd rămîne nemişcat, se învîrtea în strîmta închisoare ca o fiară în cuşcă, vorbind cu prietenii săi, adresîndu-se cîinilor Diana şi Satelit, cărora, după cum se vede, le dăduse doar de cîtva timp aceste nume semnificative.

— Hei, Diana! Hei, Satelit! le strigă el stîrnindu-i. O să demonstraţi în curînd cîinilor seleniţi bunele maniere ale cîinilor de pe Pămînt! Iată ce va face onoare rasei canine! Zău, aşa! Dacă ne vom întoarce vreodată de acolo, vreau să aduc cu mine o corcitură de «moondogs»[1], care se va bucura de mare faimă!

— În cazul în care există cîini pe Lună, zise Barbicane.

— Există, afirmă Michel Ardan, după cum există şi cai, vaci, măgari, găini. Pariez că vom găsi găini!

— Pe o sută de dolari că nu vom găsi, zise Nicholl.

— Taie, căpitane, răspunse Ardan întinzîndu-i mîna lui Nicholl. Dar, fiindcă veni vorba, ai pierdut deja trei pariuri cu preşedintele nostru: unul pentru că fondurile necesare experienţei noastre s-au strîns, după aceea operaţia turnării a reuşit şi în sfîrşit Columbiadul a fost încărcat fără nici un accident; să tot fie în total şase mii de dolari.

— Da, răspunse Nicholl. Este ora zece şi treizeci şi şapte de minute şi sase secunde.

— S-a înţeles, căpitane. Ei bine, înainte de-un sfert de oră, tu va trebui să-i numeri încă nouă mii de dolari preşedintelui; patru mii pentru că tunul nu va exploda şi cinci mii pentru că proiectilul se va ridica mai sus de şase mile în aer.

— Dolarii îi am, răspunse Nicholl, lovindu-se peste buzunarul hainei, şi nu cer decît să plătesc.

— Nicholl, văd că eşti un om ordonat, ceea ce eu niciodată n-am putut fi, dar, în definitiv, ai făcut o serie de pariuri puţin avantajoase pentru tine, permite-mi să-ţi spun.

— De ce? întrebă Nicholl.

— Pentru că dacă vei cîştiga primul pariu, înseamnă că tunul va exploda şi împreună cu el şi proiectilul, iar Barbicane nu va mai fi acolo pentru a-ţi înapoia dolarii.

— Garanţia mea este depusă la banca din Baltimore, răspunse simplu Barbicane, şi, în lipsa lui Nicholl, banii vor reveni urmaşilor săi.

— Ah, ce oameni practici, strigă Michel Ardan, ce spirite pozitive! Vă admir cu atît mai mult, cu cît nu vă înţeleg.

— Ora zece şi patruzeci şi două! zise Nicholl.

— Mai avem numai cinci minute! răspunse Barbicane.

[1] Cîini din Lună. (n.t.)

— Da! Doar cinci micuțe minute, replică Michel Ardan, și noi sîntem închiși într-un proiectil, în fundul unui tun de nouă sute de picioare! Și sub acest proiectil sînt înghesuite patru sute de mii de livre de fulmicoton, care echivalează cu un milion șase sute de mii de livre de pulbere obișnuită! Iar prietenul Murchison, cu cronometrul în mînă, cu ochii fixați pe ac, cu degetul pus pe aparatul electric, numără secundele și ne va lansa în spațiile interplanetare!...

— Destul, Michel, destul! zise Barbicane cu o voce gravă. Pregătiți-vă. Ne mai despart doar cîteva clipe de momentul suprem. O strîngere de mînă, prieteni!

— Da, strigă Michel Ardan, mai emoționat decît voia să pară.

Acești trei curajoși tovarăși se uniră într-o ultimă îmbrățișare.

— Dumnezeu să ne păzească! zise credinciosul Barbicane.

Michel Ardan și Nicholl se întinseră pe paturile așezate în centrul discului.

— Zece și patruzeci și șapte, murmură căpitanul.

Încă douăzeci de secunde! Barbicane stinse repede gazul și se culcă lîngă tovarășii săi. Liniștea adîncă nu era întreruptă decît de bătăile cronometrului marcînd secunda.

Deodată se produse un șoc înspăimîntător și proiectilul, sub presiunea a șase miliarde de litri de gaz, produs de arderea pyroxilului, se ridică în spațiu.

Capitolul II

PRIMA JUMĂTATE DE ORĂ

Ce se petrecuse? Ce efect produsese această îngrozitoare zdruncinătură? Ingeniozitatea constructorilor proiectilului obținuse oare un rezultat fericit? Șocul fusese amortizat, datorită arcurilor celor patru tampoane, a pernelor de apă, a despărțiturilor brizante? Se înfrînase puternica presiune a vitezei inițiale de unsprezece mii de metri, care ar fi fost suficientă pentru a străbate Parisul sau New-York-ul într-o secundă? Se înțelege că acestea erau întrebările pe care și le puneau miile de martori ai emoționantei scene. Ei uitau țelul călătoriei, pentru a nu se gîndi decît la călători. Dar dacă vreunul dintre ei — J.T. Maston, de pildă — ar fi putut să-și arunce o privire în interiorul proiectilului, ce-ar fi văzut?

În clipa aceea, chiar nimic. Un întuneric adînc domnea în proiectil. Dar pereții săi cilindrici conici rezistaseră excelent. Nici o ruptură, nici o îndoitură, nici o stricăciune. Admirabilul proiectil nici măcar

nu se stricase sub puternica aprindere a pulberii şi nici nu se lichefiase, după cum era de temut, într-o ploaie de aluminiu.

În interior, la urma urmei, era puţină dezordine. Cîteva obiecte fuseseră aruncate cu violenţă spre tavan, dar cele mai importante nu păreau să fi suferit de pe urma şocului. Sforile cu care fuseseră fixate erau intacte.

Pe discul mobil, coborît pînă la baza proiectilului după sfărîmarea pereţilor despărţitori şi azvîrlirea apei, trei corpuri zăceau fără mişcare. Barbicane, Nicholl, Michel Ardan oare mai respirau încă? Acest proiectil nu mai era oare decît un sicriu de metal, transportînd trei cadavre în spaţiu?...

Cîteva minute după pornirea proiectilului, unul dintre corpuri făcu o mişcare, braţele sale se agitară, capul i se ridică şi el reuşi să se scoale în genunchi. Era Michel Ardan. El se pipăi, scoase un «hm» sonor, apoi zise:

— Michel Ardan, întreg. Să-i vedem şi pe ceilalţi!

Curajosul francez vru să se ridice, dar nu putu să se ţină pe picioare. Capul i se clătina, sîngele năvălind cu violenţă, îl orbea, era ca beat.

— Brr! făcu el. Mi-a produs acelaşi efect ca două sticle cu vin de Corton. Dar cu deosebirea că e mai puţin plăcut de înghiţit.

Apoi, trecîndu-şi de mai multe ori mîna peste frunte, îşi fricţionă tîmplele şi strigă cu voce fermă:

— Nicholl! Barbicane!

Aşteptă cu teamă. Nici un răspuns. Nici măcar un suspin care să arate că inima tovarăşilor săi de călătorie mai bătea încă. El repetă chemarea. Aceeaşi tăcere.

— Drace! zise. Au aerul de a fi căzut de la al cincisprezecelea etaj drept în cap! Zău, adăugă el, cu acea imperturbabilă încredere pe care nimic n-o putea tulbura. Dacă un francez a putut să se ridice în genunchi, înseamnă că doi americani se vor ridica drept în picioare, fără nici o greutate. Dar, mai întîi de toate, să clarificăm situaţia.

Ardan simţea cum viaţa îi revine în valuri. Sîngele său se linişti şi-şi reluă circulaţia obişnuită. După noi eforturi, îşi recăpătă echilibrul. El reuşi să se scoale, scoase din buzunarul său un chibrit şi-l aprinse prin frecarea fosforului. Apoi, apropiindu-l de bec, îl aprinse. Recipientul nu suferise cîtuşi de puţin. Gazul nu se pierduse. Dealtfel, în asemenea caz, mirosul său l-ar fi trădat şi Michel Ardan nu s-ar fi plimbat, fără urmări grave, cu un chibrit aprins în acest mediu plin cu hidrogen. Gazul, combinat cu aerul, ar fi produs un amestec exploziv şi explozia ar fi terminat poate ceea ce zdruncinătura începuse.

De îndată ce becul fu aprins, Ardan se aplecă asupra corpurilor

tovarăşilor săi. Aceste trupuri erau prăvălite unul peste altul, ca două mase inerte. Nicholl deasupra, Barbicane dedesubt.

Ardan îl ridică pe căpitan, îl propti de un divan şi-l fricţionă energic. Acest masaj, făcut cu multă pricepere, avu darul de a-l readuce la viaţă pe Nicholl, care deschise ochii, îşi regăsi de îndată sîngele rece şi prinse mîna lui Ardan. Apoi, privind în jurul lui, întrebă:

— Şi Barbicane?

— Fiecare la rîndul său, răspunse calm Michel Ardan. Am început cu tine, Nicholl, pentru că tu erai deasupra. Trecem acum la Barbicane.

Acestea fiind zise, Ardan şi Nicholl îl ridicară pe preşedintele Gun-Clubului şi-l puseră pe divan. Barbicane părea să fi suferit mai mult decît tovarăşii săi. Sîngerase, dar Nicholl se calmă constatînd că această hemoragie nu provenea decît de la o rană uşoară la umăr. O simplă zgîrietură pe care el o tamponă cu grijă. Trecu, totuşi, ceva timp pînă ca Barbicane să-şi revină, această întîrziere speriindu-i pe prietenii săi care nu-l mai cruţară cu frecţiile.

— Respiră, totuşi, zise Nicholl, apropiindu-şi urechea de pieptul rănitului.

— Da, răspunse Ardan, respiră ca un om care are oarecare deprindere a acestei operaţii zilnice. Să-l fricţionăm, Nicholl, să-l fricţionăm cu putere.

Şi cei doi medici improvizaţi făcură totul atît de bine, că Barbicane îşi veni în fire. El deschise ochii, se ridică,luă mîna celor doi prieteni ai săi şi prima lui vorbă fu:

— Mergem?

Nicholl şi Barbicane se priviră. Nu se preocupaseră încă de proiectil. Prima lor grijă fusese pentru călători, nu pentru vagon.

— De fapt, mergem oare? repetă Michel Ardan.

— Sau ne aflăm liniştiţi pe ţărmul Floridei?

— Sau în fundul Golfului Mexic? adăugă Michel Ardan.

— Ei, asta-i! strigă preşedintele Barbicane.

Şi această dublă ipoteză, sugerată de tovarăşii săi, avu ca efect imediat de a-l readuce în întregime în simţiri.

Orice ar fi fost, încă nu se puteau pronunţa asupra situaţiei proiectilului. Imobilitatea sa aparentă, lipsa oricărei comunicări cu exteriorul nu permiteau să se dea un răspuns problemei.

Poate că proiectilul îşi desfăşura traiectoria sa în spaţiu. Poate, după o scurtă ridicare, căzuse pe Pămînt sau chiar în Golful Mexicului, cădere ce devenea posibilă datorită îngustimii peninsulei Florida.

Situaţia era gravă, problema interesantă. Trebuia rezolvată cît de curînd. Barbicane, înfrigurat şi triumfînd prin energia sa morală asupra slăbiciunii fizice, se ridică. Ascultă. În exterior, linişte pro-

fundă. Dar prin grosimea capitonării s-ar fi putut intercepta toate zgomotele Pămîntului. Totuşi o împrejurare îl uimi pe Barbicane. Temperatura din interiorul proiectilului era neobişnuit de ridicată. Preşedintele luă un termometru din învelitoarea care-l proteja şi-l privi. Instrumentul marca patruzeci şi cinci de grade centigrade.

— Da! le strigă el atunci. Da! Mergem! Această căldură înăbuşitoare străbate prin pereţii proiectilului. Ea este produsă prin frecarea de straturile atmosferice. În curînd se va micşora, pentru că deja plutim în vid, şi după ce vom fi gata să ne sufocăm, vom îndura un ger foarte puternic.

— Cum? întrebă Michel Ardan, după părerea ta, Barbicane, am şi trecut dincolo de limitele atmosferei terestre?

— Fără nici o îndoială, Michel. Ascultă-mă. Este ora zece şi cincizeci şi cinci de minute. Noi sîntem plecaţi de aproximativ opt minute. Or, dacă viteza noastră iniţială n-ar fi fost micşorată prin frecare, şase secunde ne-ar fi fost de ajuns pentru a trece de cele şasesprezece leghe ale atmosferei care înconjură sferoidul.

— Perfect, răspunse Nicholl, dar în ce proporţie apreciezi micşorarea acestei viteze prin frecare?

— În proporţie de o treime, Nicholl, răspunse Barbicane. Această scădere este apreciabilă, dar, după calculele, mele atîta este. Dacă am avut, aşadar, viteza iniţială de unsprezece mii de metri, la ieşirea din atmosferă această viteză se va reduce la şapte mii trei sute treizeci şi doi de metri; oricum, noi am şi străbătut acest interval, şi...

— Şi atunci, făcu Michel Ardan, prietenul Nicholl a pierdut cele două pariuri ale sale: patru mii de dolari fiindcă Columbiadul n-a explodat,cinci mii de dolari pentru că proiectilul s-a ridicat la o înălţime de peste şase mile. Aşadar, Nicholl, fă bine şi plăteşte.

— Să constatăm mai întîi faptele, răspunse căpitanul, şi după aceea voi plăti. E foarte posibil ca raţionamentele lui Barbicane să fie cît se poate de exacte şi că eu am pierdut cei nouă mii de dolari ai mei. Dar o nouă ipoteză îmi vine în cap şi ea va anula pe cea a pariului.

— Care? întrebă cu vioiciune Barbicane.

— Ipoteza că, dintr-o cauză sau alta, să nu se fi dat foc la pulbere şi noi să nu fi plecat.

— Vai de mine, căpitane, strigă Michel Ardan, asta-i o ipoteză demnă de mintea mea. Nu-i serioasă! N-am fost oare pe jumătate omorîţi de zdruncinătură? Nu te-am readus la viaţă? Umărul preşedintelui nu sîngerează încă datorită reculului care l-a izbit?

— De acord, Michel, repetă Nicholl, dar am o singură întrebare.

— Pune-o.

— Ai auzit detunătura, care trebuie să fi fost extraordinară?

— Nu, răspunse Ardan, foarte surprins, într-adevăr, n-am auzit detunătura.

— Dar dumneata, Barbicane?

— Nu.

— Ei bine? făcu Nicholl.

— Într-adevăr, murmură preşedintele, de ce n-am auzit detunătura?

Cei trei prieteni se priviră destul de descumpăniţi. Se prezenta astfel un fenomen inexplicabil. Proiectilul plecase totuşi şi, în consecinţă, detunătura ar fi trebuit să se producă.

— Mai întîi să aflăm unde sîntem, zise Barbicane, să deschidem panourile.

Această operaţiune deosebit de simplă fu executată de îndată. Piuliţele, care menţineau buloanele pe plăcile din afară ale hublourilor din dreapta, cedară sub presiunea unei chei engleze. Aceste buloane fură scoase şi obturatoare de cauciuc astupară gaura prin care trecuseră. Imediat, placa exterioară se lăsă în jos pe balamaua sa cu un sabord, şi apăru geamul lenticular care închidea hubloul.

Un hublou identic se vedea în grosimea peretelui celeilalte feţe a proiectilului, un altul în vîrful cu care se termina proiectilul şi, în sfîrşit, al patrulea în mijlocul părţii de jos a proiectilului. Se putea deci observa în patru direcţii opuse; bolta cerească prin geamurile laterale şi, mai de-a dreptul, Pămîntul sau Luna prin deschizăturile de sus şi de jos ale proiectilului.

Barbicane şi cei doi tovarăşi ai săi se repeziră spre geamul descoperit. Nu se zărea nici o rază de lumină. O profundă obscuritate înconjura proiectilul. Ceea ce nu-l împiedică pe preşedintele Barbicane să strige:

— Nu, dragii mei prieteni, n-am căzut pe Pămînt! Nu ne-am scufundat în adîncurile Golfului Mexic! Da! Urcăm în spaţiu! Priviţi aceste stele ce strălucesc în noapte şi această întunecime de nepătruns care s-a adunat între Pămînt şi noi.

— Ura! Ura! strigară într-un glas Michel Ardan şi Nicholl.

Într-adevăr această beznă densă demonstra că proiectilul părăsise Pămîntul, altminteri solul, luminat cu intensitate de strălucirea lunară, ar fi apărut înaintea ochilor celor trei călători, a căror priviri s-ar fi odihnit pe suprafaţa sa. Această întunecime dovedea de asemenea că proiectilul depăşise pătura atmosferică, întrucît lumina difuză, răspîndită în aer, s-ar fi reflectat asupra pereţilor metalici, reflex care de asemenea lipsea. Această lumină ar fi pătruns prin geamul hubloului, dar şi aceasta era întunecată. Nu mai era permisă nici o îndoială. Călătorii părăsiseră pămîntul.

— Am pierdut, zise Nicholl.

— Te felicit, răspunse Ardan.

— Iată nouă mii de dolari, zise căpitanul, scoţînd din buzunarul său un teanc de dolari.

— Vrei o chitanţă? întrebă Barbicane, luînd suma.

— Dacă aceasta nu te deranjează, răspunse Nicholl, aşa-i mai legal.

Şi cu seriozitate, flegmatic, ca şi cum ar fi fost la casieria sa, preşedintele Barbicane îşi scoase carnetul, desprinse o filă albă, scrise cu creionul o chitanţă în regulă, îi puse data, semnătura, ştampila şi o dădu căpitanului care o ascunse cu grijă în portofelul său.

Michel Ardan, scoţîndu-şi şapca, se înclină, fără a spune nimic, în faţa celor doi tovarăşi ai săi. Atîta formalism, în asemenea împrejurări, îi lua graiul. Nu văzuse niciodată nimic mai «american».

Barbicane şi Nicholl, după ce terminară operaţiunea, se aşezară la fereastră şi priviră constelaţiile. Stelele se distingeau ca nişte puncte vii pe fondul negru al cerului. Dar, din această parte, nu se putea observa astrul nopţilor, căci acesta, în drumul său de la est către vest, se înălţa puţin cîte puţin spre zenit. Absenţa lui stîrni nedumerirea lui Ardan.

— Şi Luna? zise el. Oare, din întîmplare, ea va lipsi cumva la întîlnirea noastră?

— Linişteşte-te, răspunse Barbicane. Viitorul nostru sferoid este la locul său, dar noi nu-l putem zări din această parte. Vom deschide celălalt hublou lateral.

În momentul în care Barbicane vru să se îndepărteze de geam pentru a degaja hubloul opus, atenţia sa fu atrasă de apropierea unui obiect strălucitor. Era un disc enorm, ale cărui dimensiuni gigantice nu puteau fi apreciate. Faţa sa întoarsă spre Pămînt strălucea cu intensitate. S-ar fi zis că este o mică Lună care reflectă lumina celei mari. Ea înainta cu o viteză uimitoare şi părea să descrie în jurul Pămîntului o orbită care tăia traiectoria proiectilului. Mişcarea de translaţie a acestui mobil se completa cu o mişcare de rotaţie în jurul său. El se comporta, prin urmare, ca toate corpurile cereşti părăsite în spaţiu.

— Ei, strigă Michel Ardan, ce-o mai fi şi asta? Un alt proiectil?

Barbicane nu zise nimic. Apariţia acestui uriaş corp îl surprindea şi-l îngrijora în acelaşi timp. O ciocnire care ar fi avut nişte rezultate dezastruoase era posibilă, fie că proiectilul ar fi deviat de pe traiectoria sa, fie că o lovitură, distrugîndu-i viteza, l-ar fi azvîrlit spre Pămînt, fie că, în sfîrşit, s-ar fi văzut în mod irezistibil atras de forţa de atracţie a acestui asteroid.

Preşedintele Barbicane pricepuse cu repeziciune urmările acestor trei ipoteze care, într-un fel sau altul, ameninţau inevitabil succesul

experienței. Tovarășii săi, muți, priveau în spațiu. Obiectul, apropiindu-se, se mărea uimitor și, printr-o anume iluzie optică, părea că poriectilul se precipită înaintea lui.

— Nemaipomenit! strigă Michel Ardan. Cele două trenuri se vor ciocni!

Instinctiv, călătorii se aruncară înapoi. Spaima lor fu extrem de mare, dar ea nu dură mult timp, doar cîteva secunde. Asteroidul trecu la cîteva sute de metri de proiectil și dispăru, nu atît datorită rapidității cursei sale, cît pentru că fața sa opusă Lunii se pierdu brusc în întunecimea absolută a spațiului.

— Călătorie plăcută! strigă Michel Ardan scoțînd un suspin de mulțumire. Cum? Infinitul nu-i destul de mare pentru ca un biet micuț proiectil să se plimbe fără frică? Ah! Ce-o fi fost oare acest glob pretențios de care era cît pe ce să ne ciocnim?

— Știu, răspunse Barbicane.

— Formidabil! Toate le știi!

— Este, zise Barbicane, un simplu bolid, dar un bolid uriaș pe care atracția Pămîntului îl reține în stadiul de satelit.

— Este posibil! strigă Michel Ardan. Pămîntul are, așadar, două Luni, ca și Neptun.

— Da, dragă prietene, două Luni, cu toate că se crede, în general, că nu are decît una. Dar această a doua Lună este atît de mică și viteza sa este atît de mare, că locuitorii Pămîntului n-o pot zări. Ținînd seama de oarecare perturbații, un astronom francez, domnul Petit, a știut să determine existența celui de-al doilea satelit și să-i calculeze elementele. Potrivit observațiilor sale, acest bolid efectuează mișcarea sa de revoluție în jurul Pămîntului în numai trei ore și douăzeci de minute, ceea ce atrage după sine o viteză uluitoare.

— Toți astronomii, întrebă Nicholl, admit existența acestui satelit?

— Nu, răspunse Barbicane, dar de s-ar fi întîlnit și ei, ca și noi, cu el, nu s-ar mai putea îndoi. În fond, mă gîndesc că acest bolid, care ne-ar fi încurcat foarte mult lovind proiectilul, ne permite să precizăm situația noastră în spațiu.

— Cum? zise Ardan.

— Pentru că distanța sa este cunoscută și, în punctul unde noi l-am întîlnit, ne aflam la exact opt mii o sută patruzeci de kilometri de suprafața globului terestru.

— Mai bine de două mii de leghe! strigă Michel Ardan. Iată cum întrecem trenurile expres ale acestui glob vrednic de milă, care se cheamă Pămînt.

— Ba bine că nu, răspunse Nicholl, privindu-și cronometrul. Este

ora unsprezece şi noi n-am părăsit continentul american decît de treizeci de minute.

— Numai de treizeci de minute? se miră Barbicane.

— Da, răspunse Nicholl, şi dacă viteza noastră iniţială de unsprezece mii km ar fi fost constantă, am fi făcut aproape zece mii de leghe pe oră!

— Totul este foarte bine, dragii mei, zise preşedintele, dar rămîne încă o întrebare neclarificată. De ce n-am auzit detunătura Columbiadului?

În lipsa unui răspuns, conversaţia se opri şi Barbicane, tot reflectînd, se apucă să coboare oblonul celui de-al doilea hublou lateral. Operaţiunea sa reuşi şi, prin geamul astfel eliberat, Luna umplu interiorul proiectilului cu o lumină strălucitoare. Nicholl, ca un om econom ce era, stinse gazul care devenea inutil şi a cărui licărire, dealtfel, împiedica observarea spaţiilor interplanetare.

Discul lunar strălucea atunci cu o puritate fără seamăn. Razele sale, care nu mai treceau prin atmosfera vaporoasă a globului terestru, pătrundeau prin geam şi umpleau aerul din interiorul proiectilului cu reflexe argintii. Perdeaua neagră a bolţii cereşti dubla într-adevăr strălucirea Lunii, care în acest vid de eter, nepotrivit difuzării luminii, nu eclipsa stelele învecinate. Cerul, astfel văzut, prezenta un aspect cu totul nou, pe care ochiul omenesc nu-l putea bănui.

Se înţelege cu ce interes admirau aceşti oameni curajoşi astrul nopţilor, scopul suprem al călătoriei lor. Satelitul Pămîntului, în mişcarea sa de translaţie, se apropia puţin cîte puţin de zenit, punct matematic pe care trebuia să-l atingă în aproximativ nouăzeci şi şase de ore. Munţii, cîmpiile, tot relieful său nu se deslueşa mai clar înaintea ochilor decît dac-ar fi fost privit cu atenţie din orice punct al Pămîntului, dar lumina sa, trecînd prin vid, se desfăşura cu o putere de neasemuit. Discul strălucea ca o oglindă de platină. Despre Pămîntul care le fugea de sub picioare, călătorii uitaseră tot ce le-ar fi putut aminti de el.

Căpitanul Nicholl fu primul care le atrase atenţia asupra globului dispărut.

— Da, răspunse Michel Ardan, să nu fim nerecunoscători faţă de el. De vreme ce ne părăsim patria, să-i dăruim ei ultimele noastre priviri. Vreau să revăd Pămîntul înainte ca el să dispară în întregime din faţa ochilor mei.

Barbicane, pentru a îndeplini dorinţa prietenului său, se apucă se degajeze fereastra din fundul proiectilului, cea care trebuia să permită observarea Pămîntului în mod direct. Discul, mobil, pe care forţa proiectării îl adusese pînă în fundul proiectilului, fu demontat nu fără

dificultate. Bucățile sale, sprijinite cu grijă de pereți, puteau fi încă folosite, în caz de nevoie. Atunci apăru o deschidere de formă circulară, cu diametrul de cincizeci de centimetri, scobită în partea inferioară a proiectilului. Un geam gros de cincisprezece centimetri, consolidat de o armătură din cupru, o închidea. Mai jos era aplicată o placă din aluminiu, fixată cu buloane. Piulițele odată deșurubate fură desfăcute, placa trasă și comunicarea vizuală fu stabilită între interior și exterior.

Michel Ardan îngenunche la fereastră. Geamul era întunecat și opac.

— Ei bine, strigă el, și Pămîntul?

— Pămîntul, zise Barbicane, iată-l!

— Care? făcu Ardan, firicelul acela subțire, cornul acela argintiu?

— Fără îndoială, Michel. După patru zile, cînd Luna va fi plină, chiar în momentul cînd noi o vom atinge, Pămîntul va fi „nou". El nu ne va apărea decît sub forma unui corn deșirat care nu va întîrzia să dispară, și atunci se va pierde pentru cîteva zile într-un întuneric de nepătruns.

— Ăsta?! Pămîntul?! repeta Michel Ardan, privind cu ochi mari acea fișie neînsemnată a planetei sale natale.

Explicația dată de președintele Barbicane era justă. Pămîntul, în raport cu proiectilul, intra în ultima sa fază. Era în octantul[1] său și arăta ca un corn ușor schițat pe fondul negru al cerului. Lumina sa albăstruie datorită grosimii straturilor atmosferice oferea mai puțină intensitate decît cea a cornului lunar. Acest corn al Pămîntului se prezenta de dimensiuni considerabile. S-ar fi zis că e un arc uriaș întins pe bolta cerească. Cîteva puncte strălucind cu intensitate, mai ales în partea sa concavă, făceau cunoscută prezența unor munți înalți; dar ei dispăreau din cînd în cînd sub grosimea unor pete care nu se vedeau niciodată pe suprafața discului lunar. Erau inele de nori așezați concentric în jurul sferoidului terestru.

Totuși, ca urmare a unui fenomen natural, identic aceluia care are loc pe Lună, cînd ea este în octant, se putea observa conturul întreg al globului terestru. Discul său apărea în mod destul de deslușit printr-un efect de lumină cenușie, mai puțin vizibilă decît lumina cenușie a Lunii. Și explicația acestei intensități mai mici este ușor de înțeles. Cînd reflectarea luminii se produce asupra Lunii, ea se datorește razelor solare pe care Pămîntul le răsfrînge asupra satelitului său. Aici, printr-un efect invers, era datorită razelor solare reflectate de Lună spre Pămînt. Or, lumina terestră este aproximativ de treisprezece ori mai intensă decît lumina lunară, ceea ce provine din diferența de

[1] A opta parte a cercului, sau arc de cerc avînd 45°. (n.t.)

volum a celor două corpuri. De aici, consecința că, în fenomenul luminii cenușii, partea obscură a discului pămîntesc se conturează mai puțin clar decît aceea a discului lunar, pentru că intensitatea este proporțională cu puterea de iluminare a celor doi aștri. Trebuie adăugat, de asemenea, că, în ce privește cornul pămîntesc, el părea să forneze o curbă mai alungită decît aceea a discului. Simplu efect al iradierii.

În timp ce călătorii căutau să pătrundă bezna adîncă din spațiu, un buchet strălucitor de stele căzătoare se desfășură înaintea ochilor lor. Sute de bolizi, aprinși în contact cu atmosfera, tăiau întunericul cu dîre luminoase și brăzdau cu focul lor partea cenușie a discului. În această perioadă, Pămîntul era la periheliu[1] și luna decembrie este foarte potrivită apariției acestor stele căzătoare, pe care astronomii le-au socotit pînă la douăzeci și patru de mii pe oră. Dar lui Michel Ardan, disprețuind raționamentele științifice, îi plăcea mai mult să creadă că Pămîntul saluta cu cele mai strălucitoare focuri de artificii plecarea celor trei copii ai săi.

În realitate, era tot ce mai vedeau din acest sferoid pierdut în umbră, un astru mic al lumii solare, care, pentru marile planete, este ca un simplu luceafăr de zi sau de seară! Un punct aproape neobservat în spațiu, o semilună trecătoare, acesta era globul unde își lăsaseră ei toată afecțiunea.

Mult timp, cei trei prieteni priviră fără să scoată o vorbă, dar cu inimile unite, în vreme ce proiectilul se îndepărta cu o viteză ce descreștea în mod uniform. Apoi, îi cuprinse o toropeală irezistibilă. Era o oboseală a corpului și a intelectului? Fără îndoială, căci după încordarea din aceste ultime ore petrecute pe Pămînt, reacția trebuia în mod inevitabil să se producă.

— Ei bine, zise Michel, de vreme ce trebuie să dormim, hai să dormim.

Și întinzîndu-se în paturile lor, cei trei se cufundară în curînd într-un somn adînc.

Dar nu dormiseră mai mult de un sfert de oră, cînd Barbicane se ridică deodată și-și trezi prietenii cu o voce puternică:

— Am găsit! le strigă el.

— Ce-ai găsit? întrebă Michel Ardan sărind în pat.

— Cauza pentru care n-am auzit detunătura Columbiadului.

— Adică? întrebă Nicholl.

— Pentru că proiectilul nostru merge mai repede decît sunetul.

[1] Punctul în care o planetă, în mișcarea ei în jurul Soarelui, se află cel mai aproape de Soare. (n.t.).

Capitolul III

UNDE CĂLĂTORII SE INSTALEAZĂ

După ce se dădu această explicație ciudată, dar desigur exactă, cei trei prieteni se cufundară din nou într-un somn adînc. Unde ar fi găsit ei, pentru a dormi, un loc mai liniştit, un mediu mai tihnit? Pe Pămînt, casele din oraşe, colibele din sate resimt toate zdruncinăturile imprimate scoarței terestre. Pe mare, corabia, clătinată pe valuri, e veşnic izbită şi aruncată. În aer balonul oscilează neîncetat pe straturile fluide de densități diferite. Singur acest proiectil, plutind în vid absolut, în mijlocul liniştii desăvîrşite, oferea oaspeților săi odihna absolută.

De aceea, somnul celor trei aventuroşi călători poate s-ar fi prelungit la infinit, dacă un zgomot neaşteptat nu i-ar fi trezit pe la orele şapte dimineața, în 2 decembrie, opt ore după plecare.

Acest zgomot era un lătrat foarte caracteristic.

— Cîinii! Sînt cîinii! strigă Michel Ardan, ridicîndu-se imediat în picioare.

— Le-o fi foame, zise Nicholl.

— Bineînțeles, răspunse Michel Ardan, i-am uitat!

— Unde sînt? întrebă Barbicane.

Căutară şi-l găsiră pe unul dintre aceste animale, ghemuit sub canapea. Îngrozit, ameţit de şocul plecării, el rămăsese în acest colț pînă în clipa cînd vocea lui reînvie odată cu senzația de foame.

Era drăguța Diana, arătînd încă destul de jalnic, care ieşi din refugiul său, nu fără a se lăsa rugată. Totuşi, Michel Ardan o încuraja cu cele mai frumoase cuvinte.

— Vino, Diana, zicea el, vino, fetița mea! Tu, al cărei destin va fi înscris în analele cinegetice! Tu, pe care păgînii te-ar fi dat de soție zeului Anubis şi creştinii ca prietenă a sfîntului Roch! Tu, demnă de a fi turnată în bronz de regele infernului, ca acel cățel pe care Jupiter l-a oferit frumoasei Europa în schimbul unui sărut. Tu, a cărei celebritate o va depăşi pe aceea a eroilor din Montargis şi de pe muntele Saint-Bernard! Tu, care, lansîndu-te spre spațiile interplanetare, vei fi poate Eva cîinilor seleniți! Tu, care vei adeveri acolo sus această maximă a lui Toussenel: «La început Dumnezeu a creat omul şi, văzîndu-l atît de slab, îi dădu cîinele!». Vino, Diana! Vino, aici! Hai, vino!

Diana, măgulită sau nu, înainta puțin cîte puțin, scoțînd vaiete tînguitoare.

— Bun, făcu Barbicane, o văd pe Eva, dar unde e Adam?

— Adam, răspunse Michel, Adam nu poate fi departe. E aici, pe undeva! Trebuie chemat. Satelit! Aici, Satelit!

Dar Satelit nu apăru. Diana continua să scheaune. Se constată totuşi că ea nu era cîtuşi de puţin rănită şi i se dădu o tocătură îmbietoare care îi potoli gemetele.

În ceea ce-l priveşte pe Satelit, părea de negăsit. Trebuiră să-l caute mult timp, pînă-l descoperiră într-unul din compartimentele superioare ale proiectilului, unde, destul de ciudat, reculul îl aruncase cu violenţă. Bietul animal, grav rănit, era într-o stare de plîns.

— Drace, zise Michel, iată aclimatizarea noastră compromisă!

Coborîră bietul animal cu multă băgare de seamă. Capul îi era lovit de boltă şi părea că îşi va reveni cu greu dintr-o astfel de izbitură. Cu toate acestea fu întins comod pe o pernă şi acolo lăsă să-i scape un geamăt.

— Îţi vom purta de grijă, zise Michel. Sîntem răspunzători de viaţa ta. Mi-aş pierde mai bine un braţ decît o labă a bietului meu Satelit!

Şi zicînd acestea, el oferi cîteva înghiţituri de apă rănitului, pe care acesta le bău cu nesaţ.

După aceste îngrijiri, călătorii observară în continuare cu atenţie Pămîntul şi Luna. Pămîntul apărea ca un disc cenuşiu care se termina cu un corn mai restrîns decît în ajun, dar volumul său rămînea încă uriaş, dacă era comparat cu acela al Lunii, care se apropia din ce în ce mai mult de un cerc perfect.

— Zău, zise atunci Michel Ardan, sînt într-adevăr mîhnit că n-am plecat în momentul cînd Pămîntul era plin, cu alte cuvinte cînd globul nostru se găsea în opoziţie cu Soarele.

— De ce? întrebă Nicholl.

— Pentru că am fi zărit sub o nouă înfăţişare mările şi continentele noastre, unele strălucitoare sub proiecţia razelor solare, celelalte mai întunecate, aşa cum sînt reproduse pe unele planisfere. Aş fi vrut să văd polii Pămîntului, asupra cărora privirea omului nu s-a oprit încă niciodată.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar, dacă Pămîntul ar fi fost plin, Luna ar fi fost nouă, cu alte cuvinte invizibilă datorită reflectării razelor solare. Or, e mai bine să vezi punctul de sosire decît cel de plecare.

— Ai dreptate, Barbicane, răspunse căpitanul Nicholl şi, dealtfel, cînd vom ajunge la Lună, vom avea destulă vreme, în timpul lungilor nopţi lunare, să privim cu atenţie acest glob unde mişună semenii noştri.

— Semenii noştri! strigă Michel Ardan. Dar ei sînt acum semenii

noştri mai mult decît seleniţii! Noi locuim într-o lume nouă, populată doar de noi singuri, care este proiectilul. Eu sînt semenul lui Barbicane şi Barbicane este semenul lui Nicholl. Mai departe de noi, în afară de noi, umanitatea s-a sfîrşit şi noi sîntem singura populaţie a acestui microcosmos, pînă în momentul în care vom deveni simpli seleniţi!

— În optzeci şi opt de ore, aproximativ, grăi căpitanul.

— Ce vrei să spui? întrebă Michel Ardan.

— Că este ora opt şi jumătate, răspunse Nicholl.

— Ei bine, reluă Michel, mi-e imposibil să găsesc cel mai mic motiv real sau închipuit pentru care n-am mînca de îndată.

Într-adevăr, locuitorii noului astru nu puteau să trăiască fără să mănînce şi stomacul lor era supus imperioaselor legi ale foamei. Michel Ardan, în calitatea sa de francez, se declară bucătar-şef, funcţie importantă care nu-i aduse concurenţi. Gazul dădu cîteva grade de căldură suficiente pentru pregătirile culinare şi lada cu provizii oferi elementele acestui prim ospăţ.

Prînzul începu cu trei ceşti de supă grozavă, obţinută prin dizolvarea în apă caldă a valoroaselor pastile Liebig, preparate din cele mai bune bucăţi de rumegătoare din Pampas. După supa din carne de vită, urmară cîteva felii de biftec, comprimate cu ajutorul presei hidraulice, atît de proaspete, atît de gustoase, ca şi cum atunci ar fi sosit din bucătăriile lui Café Anglais. Michel, om cu multă imaginaţie, susţinea chiar că ele ar fi «în sînge».

Legume conservate «şi mai proaspete decît cele naturale», cum zicea binevoitorul Michel, urmară acestui fel de mîncare din carne şi fură însoţite de cîteva ceşti de ceai cu tartine cu unt, după moda americană. Această băutură, declarată delicioasă, se datora unei infuzii din frunzele de ceai de cea mai bună calitate, din care împăratul Rusiei pusese la dispoziţia călătorilor cîteva lădiţe.

În sfîrşit, pentru a încununa această masă, Ardan scoase o sticlă cu şampanie de Nuits, care se găsea desigur «din întîmplare» în compartimentul cu provizii. Cei trei prieteni o băură în cinstea legăturii dintre Pămînt şi satelitul său.

Şi ca şi cum n-ar fi fost suficient acest vin de primă calitate pe care chiar el îl distilase pe coastele Burgundiei, Soarele vru şi el să ia parte la petrecere. Proiectilul ieşea în acel moment din conul de umbră aruncat de globul terestru şi razele luminoase ale astrului izbiră direct discul inferior al proiectilului, din cauza unghiului pe care-l face orbita Lunii cu cea a Pămîntului.

— Soarele! strigă Michel Ardan.

— Fără îndoială, răspunse Barbicane. Îl aşteptam.

— Totuşi, zise Michel, conul de umbră pe care Pămîntul îl lasă în spaţiu se prelungeşte dincolo de Lună?

— Mult dincolo de Lună, dacă nu se ţine seamă de refracţia atmosferică, zise Barbicane. Dar cînd Luna este învăluită în această umbră, înseamnă că centrele celor trei aştri, Soarele, Pămîntul şi Luna, sînt în linie dreaptă. Atunci punctele de intersecţie coincid cu fazele Lunii pline şi are loc eclipsa. Dacă noi am fi plecat în timpul unei eclipse de Lună, tot traseul nostru s-ar fi efectuat în umbră, ceea ce ar fi fost destul de neplăcut.

— De ce?

— Pentru că, deşi plutim în vid, proiectilul nostru se scaldă în razele Soarelui, adună lumina şi căldura lor. Aşadar, economie de gaz, economie preţioasă din toate punctele de vedere.

Într-adevăr, sub aceste raze cărora nici o atmosferă nu le atenua temperatura şi strălucirea, proiectilul se încălzea şi se lumina ca şi cum ar fi trecut deodată de la iarnă la vară. Luna, de sus, Soarele, de jos, îl scăldau cu focurile lor.

— E tare bine aici, spuse Nicholl.

— Cred şi eu! strigă Michel Ardan. Cu puţin pămînt roditor răspîndit pe planeta noastră de aluminiu, am fi putut să obţinem mazăre verde în numai douăzeci şi patru de ore. Nu am decît o singură grijă, ca pereţii proiectilului să nu se topească.

— Linişteşte-te, onorabilul meu prieten, răspunse Barbicane. Proiectilul a suportat o temperatură mult mai ridicată, în timpul trecerii prin straturile atmosferice. Nu m-ar mira, chiar, dacă li s-a arătat spectatorilor din Florida ca un bolid în flăcări.

— Atunci, înseamnă că J.T. Maston ne crede prăjiţi.

— Ceea ce mă miră, răspunse Barbicane, e că n-am şi fost. Exista acolo un pericol pe care noi nu l-am prevăzut.

— Ba, eu m-am temut de el, răspunse simplu Nicholl.

— Şi n-ai vrut să zici nimic, admirabile căpitan! strigă Michel Ardan strîngînd mîna tovarăşului său.

Între timp, Barbicane se ocupa de instalarea sa în proiectil, ca şi cum n-ar fi trebuit să-l mai părăsească niciodată. Ne reamintim că acest vagon aerian oferea la baza sa o suprafaţă de cincizeci şi patru picioare pătrate. Înalt de douăsprezece picioare pînă în vîrful bolţii sale, amenajat cu multă pricepere în interior, fără a fi ticsit de instrumentele şi sculele călătoriei care ocupau fiecare cîte un loc special, el lăsa celor trei oaspeţi ai săi o oarecare libertate de mişcare. Geamul gros, fixat într-o parte a bazei, putea suporta o greutate însemnată. Barbicane şi tovarăşii săi mergeau pe această suprafaţă a sa ca pe o podea solidă, dar Soarele, care bătea în ea direct cu razele

sale, luminînd pe dedesubt interiorul proiectilului, producea efecte de lumină deosebite.

Se începu prin a se verifica starea vasului cu apă şi a lăzii cu alimente. Aceste recipiente nu suferiseră absolut nimic, datorită măsurilor luate pentru amortizarea şocului. Alimentele erau din belşug şi puteau să-i hrănească pe cei trei călători timp de un an întreg. Barbicane voise să ia măsuri de precauţie în cazul în care proiectilul ar fi sosit pe o porţiune a Lunii absolut neroditoare. În ceea ce priveşte apa şi rezerva de rachiu, care înglobau cincizeci de galoane, ajungeau numai pentru o perioadă de aproximativ două luni. Dar, conform cu ultimele observaţii astronomice, Luna păstra o atmosferă joasă, densă, groasă, cel puţin în văile sale adînci, şi acolo, rîurile, izvoarele nu puteau lipsi. Aşadar, în timpul efectuării traseului şi în timpul primului an al instalării lor pe continentul lunar, curajoşii exploratori nu trebuiau să fie încercaţi nici de foame, nici de sete.

Rămînea problema aerului din interiorul proiectilului. Şi în această privinţă, deplină siguranţă. Aparatul Reiset şi Regnaut, destinat producerii oxigenului, era alimentat pentru o perioadă de două luni cu clorat de potasiu. El consuma în mod necesar o oarecare cantitate de gaz, căci materia primă trebuia să fie menţinută la mai mult de patru sute de grade. Dar şi aici era destulă provizie.

Aparatul nu cerea, dealtfel, decît puţină supraveghere. El funcţiona automat. La această temperatură ridicată, cloratul de potasiu se transforma în clorură de potasiu, degajînd tot oxigenul pe care-l conţinea. Or, cît oxigen dădeau optsprezece livre de clorat de potasiu? Exact şapte livre de oxigen, cît era necesar pentru consumul zilnic al oaspeţilor proiectilului.

Dar nu era suficient de a se reînnoi oxigenul consumat, mai trebuia încă absorbit bioxidul de carbon produs prin expiraţie. Or, de douăsprezece ore, atmosfera proiectilului era încărcată cu acest gaz absolut vătămător, produs definitiv al arderii elementelor din sînge prin oxigenul inspirat. Nicholl recunoscu această stare a aerului văzînd-o pe Diana respirînd cu greutate. Într-adevăr, bioxidul de carbon, printr-un fenomen identic cu acela care se producea în renumita Peşteră a Cîinelui, se lăsa spre fundul proiectilului, avînd în vedere greutatea sa. Biata Diana, cu capul lăsat în jos, trebuia aşadar să suporte înaintea stăpînilor săi prezenţa acestui gaz. Dar căpitanul Nicholl se grăbi să remedieze această stare de lucruri. El aşeză pe fundul proiectilului mai multe recipiente conţinînd potasă caustică pe care o agită un oarecare timp, şi această materie, foarte avidă de bioxid de carbon, îl absorbi complet şi purifică astfel aerul din interior.

Atunci începu inventarul instrumentelor. Termometrele şi baro-

metrele rezistaseră, cu excepția unui termometru minimal a cărui sticlă se spărsese. Un excelent aneroid, scos din cutia vătuită în care era așezat, fu atîrnat pe unul din pereți. În mod natural, el nu suporta și nu marca decît presiunea aerului în interiorul proiectilului. Dar el arăta de asemenea și cantitatea de vapori de apă pe care îi conținea. În acel moment acul său oscila între șapte sute șasezeci și cinci și șapte sute șasezeci mm. Era «timp frumos».

Barbicane luase, de asemenea, busole, care fură regăsite intacte. Se înțelege că, în aceste condiții, acul lor era înnebunit, cu alte cuvinte, fără direcție stabilă. Într-adevăr, la distanța la care proiectilul se găsea față de Pămînt, polul magnetic nu putea exercita asupra aparatului vreo acțiune, cît de cît sensibilă. Dar aceste busole, transportate pe discul lunar, ar fi putut constata unele fenomene deosebite. În orice caz, era interesant de verificat dacă satelitul Pămîntului se supunea, ca și acesta, influenței magnetice.

Un hipsometru pentru măsurarea altitudinii munților lunari, un sextant destinat măsurării înălțimii Soarelui, un teodolit, intrument de geodezie care slujește la ridicarea planurilor și la reducerea unghiurilor la orizont, lunete al căror folos avea să fie foarte apreciat în împrejurimile Lunii, toate aceste instrumente fură cercetate cu atenție și recunoscute ca bune, în pofida violenței acelei zdruncinături inițiale.

În ceea ce privește uneltele, cazmalele, diversele scule pe care Nicholl le alesese cu deosebită grijă, în ceea ce privește sacii cu semințe felurite, arbuștii pe care Michel Ardan avea de gînd să-i sădească în pămînturile selenite erau la locul lor în partea superioară a proiectilului. Acolo, o scobitură forma un soi de pod încărcat cu obiectele pe care le îngrămădise generosul francez. Ce erau, nu prea se știa și șugubățul băiat nu explica nimic în această privință. Din cînd în cînd el se urca pe crampoanele înfipte în pereți pînă la această încăpere ticsită cu lucruri în mare dezordine, unde își păstrase dreptul de inspecție. Le așeza, le aranja pe cît posibil, își băga repede mîna în cîte o ladă misterioasă, cîntînd cu o voce falsă cîte un vechi refren de cîntec franțuzesc care înveselea situația.

Barbicane observă cu interes că rachetele și alte artificii nu fuseseră deteriorate. Aceste piese importante, puternic încărcate, trebuiau să servească la încetinirea căderii proiectilului, cînd acesta, solicitat de atracția lunară, după ce va fi depășit punctul de atracție neutră, avea să cadă pe suprafața Lunii. Căderea, dealtfel, trebuia să fie de șase ori mai puțin rapidă decît pe suprafața Pămîntului, datorită diferenței de masă dintre cei doi aștri.

Inspecția se termină, așadar, spre mulțumirea generală. Apoi

fiecare reveni să observe în continuare spațiul prin ferestrele laterale și prin geamul din partea de jos.

Același spectacol. Toată întinderea bolții cerești era plină de stele și constelații de o claritate admirabilă, care ar fi scos din minți pe orice astronom. De o parte Soarele, ca gura unui cuptor încins, disc orbitor fără aureolă, delușindu-se pe fondul negru al cerului. De cealaltă parte, Luna aruncîndu-și focurile prin reflectare, părînd neclintită în mijlocul lumii stelare. Apoi, o pată destul de pronunțată, care părea că găurește bolta cerească și pe care o mărginea încă o jumătate de găitan argintiu: era Pămîntul. Ici și colo, nebuloase îngrămădite ca niște fulgi groși de zăpadă ai unei ninsori siderale și, de la zenit la nadir, un enorm inel format dintr-o impalpabilă pulbere de aștri — Calea Lactee, în mijlocul căreia Soarele nu era socotit decît o stea de mărimea a patra.

Observatorii nu puteau să-și desprindă privirile de la acest spectacol atît de nou, pe care nici o descriere nu-l putea reda. Cîte gînduri nu le sugera! Cîte emoții necunoscute nu trezea în sufletele lor! Barbicane vru să înceapă povestea călătoriei lor sub imperiul acestor extraordinare impresii și el notă clipă de clipă toate faptele care semnalau începutul experienței lor. Scria calm cu scrisul său mare, pătrat și într-un stil puțin cam comercial.

În acest răstimp, Nicholl revedea formulele sale de traiectorie și manevra cifrele cu o dexteritate fără asemănare. Michel Ardan vorbea cînd cu Barbicane, care nu-i răspundea, cînd cu Nicholl, care nu-l asculta, cu Diana care nu înțelegea nimic din teoriile sale și în sfîrșit cu sine însuși, punîndu-și întrebări și dîndu-și răspunsuri, ducîndu-se și întorcîndu-se, ocupîndu-se de mii de amănunte, cînd aplecîndu-se spre geamul inferior, cînd cocoțîndu-se în părțile de sus ale proiectilului și totdeauna fredonînd. În acest microcosmos el reprezenta frămîntarea și vorbăria tipic franceze și vă rog să credeți că ele erau vrednic reprezentate.

Ziua, sau, mai degrabă — căci expresia nu-i corectă — intervalul de timp de douăsprezece ore care alcătuia o zi pe Pămînt se încheie cu o cină îmbelșugată, preparată cu finețe. Nici un incident de natură să tulbure încrederea călătorilor noștri nu se produsese încă. De aceea, plini de speranță, siguri de succes, ei adormiră în tihnă, în timp ce proiectilul, cu o viteză uniform descrescătoare, străbătea drumurile cerului.

Capitolul IV

PUŢINĂ ALGEBRĂ

Noaptea trecu fără nici un fel de incident. La drept vorbind, cuvîntul «noapte» era impropriu.

Poziţia proiectilului nu se schimba în raport cu Soarele. Din punct de vedere astronomic, era zi în partea de jos a proiectilului şi noapte în partea sa superioară. Deci, atunci cînd în această povestire sînt folosite cele două cuvinte, ele exprimă intervalul de timp care se scurge între răsăritul şi apusul Soarelui pe Pămînt.

Somnul călătorilor fu cu atît mai netulburat, cu cît, în pofida vitezei sale excesive, proiectilul părea absolut nemişcat. Nici o mişcare nu trăda mersul său prin spaţiu. Deplasarea, oricît de rapidă, nu poate produce un efect cît de mic asupra organismului atunci cînd are loc în vid sau dacă masa de aer circulă, atrăgînd corpul după sine. Ce locuitor îşi dă seama de viteza Pămîntului, care îl poartă, totuşi cu nouăzeci de mii de km pe secundă? Mişcarea, în aceste condiţii, nu se «resimte» mai mult decît un repaus. Aşa că, tuturor corpurilor ea le este indiferentă.

Dacă un corp este în repaus şi dacă nici o forţă străină nu-l atrage, el rămîne aşa. Dacă el este în mişcare şi dacă nici un obstacol nu vine să-i oprească mersul, nu se opreşte. Această indiferenţă în mişcare sau în repaus este inerţia.

Barbicane şi tovarăşii săi puteau, aşadar, să se creadă într-o imobilitate absolută, fiind închişi în interiorul proiectilului. Efectul ar fi fost acelaşi, dealtfel, dacă ei ar fi fost plasaţi în exterior. Dacă nu era Luna care se mărea deasupra lor, ei ar fi jurat că se află într-o stagnare absolută.

În acea dimineaţă de 3 decembrie, călătorii fură treziţi de un zgomot vesel, dar oarecum neaşteptat. Era cîntecul cocoşului care răsuna în interiorul vagonului.

Michel Ardan fu primul care sări în picioare, suindu-se pînă-n vîrful proiectilului şi închizînd o ladă întredeschisă.

— Vrei să taci? zise el în şoaptă. Acest animal o să-mi strice toate socotelile!

Între timp, Nicholl şi Barbicane se treziseră.

— Un cocoş? zise Nicholl.

— Ei, nu, dragii mei, răspunse cu vioiciune Michel. Eu am vrut să vă trezesc cu acest cîntec cîmpenesc.

Şi zicînd acestea, scoase un formidabil cucurigu, care ar fi făcut onoare celei mai vanitoase dintre galinacee.

Cei doi americani nu se putură opri să nu rîdă.

— Frumos talent, zise Nicholl, privindu-şi tovarăşul cu un aer bănuitor.

— Da, răspunse Michel, o glumă din ţara mea. E în spirit galic. Cam aşa ceva se întîmplă. Faci pe cocoşul în cele mai bune societăţi.

Apoi, schimbînd vorba:

— Ştii, Barbicane, zise el, la ce m-am gîndit toată noaptea?

— Nu, răspunse preşedintele.

— La prietenii noştri din Cambridge. Ai observat că sînt un admirabil neştiutor în probleme de matematică. Îmi este prin urmare imposibil să ghicesc cum savanţii Observatorului au putut calcula ce viteză iniţială ar trebui să aibă proiectilul, părăsind Columbiadul pentru a ajunge pe Lună.

— Vrei să zici, replică Barbicane, pentru a ajunge în acel punct neutru unde atracţiile, terestră şi cea lunară, se echilibrează, căci, de la acest punct, situat la aproximativ nouă zecimi din parcurs, proiectilul va cădea pe Lună numai datorită greutăţii sale.

— Ştiu, răspunse Michel, dar, repet, cum au putut calcula viteza iniţială?

— Nimic mai uşor, răspunse Barbicane.

— Şi tu ai şti să faci acest calcul? întrebă Michel Ardan.

— Bineînţeles. Nicholl şi cu mine am fi putut-o stabili, dacă nota Observatorului nu ne-ar fi scutit de această greutate.

— Ei bine, bătrînul meu Barbicane, răspunse Michel, mai curînd să-mi fi tăiat capul, începînd cu picioarele, decît să mă fi pus să rezolv această problemă.

— Pentru că nu cunoşti algebra, răspunse calm Barbicane.

— Ah, iată-vă, voi ăştia, mîncătorii de x-uri! Credeţi că aţi spus totul cînd ziceţi: algebră.

— Michel, reluă Barbicane, tu crezi că se poate bate fierul fără ciocan sau că se poate ara fără plug?

— Nu prea.

— Ei bine, algebra este o unealtă, ca şi ciocanul sau plugul, şi încă o unealtă bună pentru cine ştie s-o folosească.

— Vorbeşti serios?

— Foarte serios.

— Şi ai putea să mînuieşti această unealtă în faţa mea?

— Dacă te interesează...

— Şi ai să-mi arăţi cum s-a calculat viteza iniţială a proiectilului nostru?

— Da, vrednicul meu prieten. Ţinînd cont de toate elementele problemei — distanţa de la centrul Pămîntului la centrul Lunii, de

raza Pămîntului, de masa Pămîntului, de masa Lunii — eu pot să stabilesc cu exactitate care trebuie să fie viteza inițială a proiectilului, și aceasta printr-o simplă formulă

— Să vedem formula.

— O vei vedea. Atît doar că eu nu-ți voi arăta curba trasată în realitate de proiectil între Lună și Pămînt, ținînd cont de mișcarea lor de translație în jurul Soarelui. Nu. Eu voi considera acești doi aștri ca nemișcați, ceea ce ne este suficient.

— De ce?

— Pentru că ar trebui să căutăm soluția problemei care se numește «problema celor trei corpuri» și calculul integral nu este încă de ajuns de înaintat pentru a o rezolva.

— Ia te uită! făcu Michel Ardan cu tonul său batjocoritor. Matematicienii nu și-au spus încă ultimul lor cuvînt?

— Cu siguranță că nu, răspunse Barbicane.

— Bine! Poate că seleniții au ajuns mai departe decît voi cu calculul integral! Și fiindcă veni vorba, ce este acest calcul integral?

— Este un calcul care este inversul calculului diferențial, răspunse cu seriozitate Barbicane.

— Îți sînt îndatorat.

— Altfel zis, este un calcul prin care se caută cantitățile finite a căror diferențială se cunoaște.

— Cel puțin, iată un lucru clar, răspunse Michel cu un aer cît se poate de satisfăcut.

— Și acum, reluă Barbicane, o bucată de hîrtie, un creion și, înainte de a trece o jumătate de oră, voi găsi formula cerută.

Zicînd acestea, Barbicane se adînci în munca sa, în timp ce Nicholl cerceta în continuare spațiul, lăsînd în grija prietenului său pregătirea prînzului.

Nu se scursese nici o jumătate de oră cînd Barbicane, ridicîndu-și capul, îi arătă lui Michel Ardan o pagină plină cu semne algebrice, în mijlocul cărora se observa această formulă generală:

$$\frac{1}{2}(v^2 - v_0^2) = gr\left\{\frac{r}{x} - 1 + \frac{m'}{m}\left(\frac{r}{d-x} - \frac{r}{d-r}\right)\right\}$$

— Și asta ce înseamnă?... întrebă Michel.

— Aceasta înseamnă, răspunse Nicholl că: o jumătate din v doi minus v zero la pătrat, e egal cu gr înmulțit cu r pe x, minus 1, plus m prim pe m înmulțit cu r pe d minus x, minus r pe d minus r.

— X pe y supra z și călărind pe p! strigă Michel Ardan izbucnind în rîs. Și tu înțelegi asta, căpitane?

— Nimic nu-i mai clar.

— Cum aşa! zise Michel. Dar, într-adevăr, sare în ochi, aşa că nu mai întreb nimic.

— Glumeţ ca întotdeauna! replică Barbicane. Ai vrut algebră şi ai s-o ai pînă peste cap.

— Să mă spînzuraţi dacă înţeleg ceva.

— Într-adevăr, răspunse Nicholl, care examină formula ca un cunoscător, aceasta mi se pare bine găsită, Barbicane. Este integrala ecuaţiei forţelor vii şi nu mă îndoiesc că ne dă rezultatul căutat.

— Dar vreau şi eu să-nţeleg! strigă Michel. Aş da zece ani din viaţa lui Nicholl ca să înţeleg!

— Ascultă atunci, reluă Barbicane. Jumătate din v doi minus v zero la pătrat este formula care ne dă jumătatea variaţiei forţei vii.

— Bun, şi Nicholl ştie ceea ce înseamnă asta?

— Desigur, Michel, răspunse căpitanul. Toate aceste semne, care ţi se par cabalistice, alcătuiesc totuşi limbajul cel mai clar, cel mai deslușit, cel mai logic pentru cine ştie să-l citească.

— Şi tu pretinzi, Nicholl, întrebă Michel, că, cu ajutorul acestor hieroglife, mai de neînţeles decît ibişii egipteni, ai putea afla ce viteză iniţială este necesară de a se imprima proiectilului?

— Incontestabil, răspunse Nicholl şi, chiar prin această formulă, aş putea să-ţi spun şi care este viteza sa în orice punct de pe traseu.

— Pe cuvîntul tău?

— Pe cuvîntul meu.

— Atunci, tu eşti tot atît de isteţ ca şi preşedintele nostru?

— Nu, Michel. Greu era ceea ce a făcut Barbicane. Şi anume, stabilirea unei ecuaţii care ţine cont de absolut toate condiţiile problemei. Restul nu mai e decît o problemă de aritmetică şi nu cere decît cunoaşterea celor patru operaţii.

— E destul şi aşa! răspunse Michel Ardan, care în viaţa sa n-a putut face o adunare bună şi care definea astfel această operaţiune: «O mică bătaie de cap, care-ţi permite să obţii la nesfîrşit totaluri diferite».

Totuşi, Barbicane afirmă că Nicholl, gîndindu-se, ar fi găsit şi el în mod precis această formulă.

— Nu ştiu, zicea Nicholl, căci, cu cît o studiez mai mult, cu atît o găsesc mai minunat întocmită.

— Acum ascultă, zise Barbicane neştiutorului său camarad, şi vei vedea că toate aceste litere au o semnificaţie.

— Ascult, zise Michel cu un aer resemnat.

— *d*, făcu Barbicane este distanţa dintre centrul Pămîntului şi centrul Lunii, căci acestea sînt centrele care trebuie luate pentru a calcula forţele de atracţie.

— Asta am înțeles.

— *r* este raza Pămîntului.

— *r*, raza. De acord.

— *m* este masa Pămîntului, *m prim* este masa Lunii. Într-adevăr, trebuie ținut cont de masa celor două corpuri care se atrag, pentru că atracția este proporțională cu masa lor.

— E clar.

— *g* reprezintă gravitația, viteza dobîndită după o secundă de un corp care cade pe suprafața Pămîntului. E limpede?

— Ca apa de izvor! răspunse Michel.

— Acum, reprezint prin *x* distanța variabilă care separă proiectilul de centrul Pămîntului și prin *v* viteza la această distanță.

— Bun.

În sfîrșit, expresia v zero, care figurează în ecuație, este viteza pe care o posedă proiectilul după ce trece de atmosferă.

— Într-adevăr, zise Nicholl, la acest punct trebuie calculată viteza, pentru că noi știm că viteza la plecare trebuie să fie egală cu trei jumătăți din viteza la ieșirea din atmosferă.

— Nu mai pricep! făcu Michel.

— Cu toate acestea, este cît se poate de simplu, zise Barbicane.

— Nu-i așa de simplu pentru mine, replică Michel.

— Vreau să spun că atunci cînd proiectilul nostru a ajuns la limita atmosferei terestre, el deja pierduse o treime din viteza sa inițială.

— Așa mult?

— Da, prietene, și numai prin frecarea de păturile atmosferice. Înțelegi deci: cu cît mergea mai repede, cu atît el întîmpina o rezistență mai mare din partea aerului.

— Asta da. admit, răspunse Michel. și înțeleg, cu toate că v zero doi ai tăi și v zero la pătrat se lovesc în capul meu ca niște cuie într-un sac.

— Primul efect al algebrei, reluă Barbicane. Și acum, pentru a-ți da lovitura de grație, vom stabili datele numerice ale acestor diverse expresii, cu alte cuvinte vom cifra valoarea lor.

— Hai, dați-mă gata! răspunse Michel.

— Din aceste expresii, zise Barbicane, unele sînt cunoscute, altele rămîn să fie calculate.

— Acestea ultime le iau asupra mea, spuse Nicholl.

— Să-l vedem pe *r*, reluă Barbicane; *r* este raza Pămîntului, care la latitudinea Floridei, punctul nostru de plecare, e egală cu șase milioane trei sute șaptezeci de mii de metri; *d*, cu alte cuvinte distanța de la centrul Pămîntului la centrul Lunii, este egală cu cincizeci și șase de raze terestre, aproximativ...

Nicholl calculă cu rapiditate.

— Aproximativ, zise el, trei sute cincizeci şi şase milioane şapte sute douăzeci de mii de metri, în momentul cînd Luna este la perigeul său, cu alte cuvinte la distanţa cea mai apropiată de Pămînt.

— Bine, făcu Barbicane. Acum *m prim* supra *m*, adică raportul dintre masa Lunii şi aceea a Pămîntului, e egal cu a optzeci şi una parte.

— Clar, zise Michel.

— *g*, gravitaţia la Florida, este de nouă metri şi optzeci şi unu. De aici rezultă că *gr* este egal...

— Cu şasezeci şi două milioane patru sute douăzeci şi şase mii metri pătraţi, răspunse Nicholl.

— Şi acum? întrebă Michel Ardan.

— Acum că expresiile sînt exprimate în cifre, răspunse Barbicane, vreau să caut viteza *v zero*, adică viteza care trebuie s-o aibă proiectilul părăsind atmosfera, pentru a atinge punctul de atracţie egală cu o viteză nulă. Pentru că în acest moment viteza va fi nulă, eu consider că ea va fi egală cu zero şi că *x*, distanţa unde se găseşte acest punct neutru, va fi reprezentat prin nouă zecimi ale lui *d*, cu alte cuvinte, ale distanţei care separă cele două centre.

— Am vagă idee că aşa trebuie să fie, zise Michel.

— Voi avea, aşadar: *x* e egal cu nouă zecimi din *d*, şi *v* e egal cu zero, iar formula mea va deveni...

Barbicane scrise cu repeziciune pe hîrtie:

$$v_0^2 = 2gr\left\{1 - \frac{10\ r}{9\ d} - \frac{1}{81}\left(\frac{10\ r}{d} - \frac{r}{d-r}\right)\right\}$$

Nicholl citi cu ochi lacomi.

— Aşa-i! Aşa-i! strigă el.

— E clar? întrebă Barbicane.

— E scris cu litere de foc! răspunse Nicholl.

— Ce oameni vrednici! murmură Michel.

— Ai înţeles, în sfîrşit? îl întrebă Barbicane.

— Dacă am înţeles? făcu Michel Ardan. Mai bine-zis, îmi plesneşte capul.

— Astfel, reluă Barbicane, *v* zero la a doua este egal cu 2 *gr* înmulţit cu unu, minus zece *r* supra 9 *d*, minus unu supra optzeci şi unu, înmulţit cu zece *r* supra *d* minus *r* supra *d* minus *r*.

— Şi acum, zise Nicholl, pentru a obţine viteza proiectilului în momentul ieşirii din atmosferă, nu mai avem decît să calculăm.

Căpitanul, ca un specialist deprins cu toate greutăţile, se puse să calculeze cu o rapiditate nemaipomenită. Împărţiri şi înmulţiri se

înşirau de sub degetele sale. Cifrele umplură pagina albă. Barbicane îl urmărea cu privirea, în timp ce Michel Ardan, apăsîndu-şi tîmplele cu amîndouă mîinile, căuta să împiedice începutul unei dureri de cap.

— Ei bine? întrebă Barbicane, după mai multe minute de tăcere.

— Ei bine, calculul făcut, răspunse Nicholl, arată că v zero adică viteza proiectilului la ieşirea din atmosferă, pentru a atinge punctul de atracţie egală, a trebuit să fie de...

— De?... făcu Barbicane.

— De unsprezece mii cincizeci şi unu metri în prima secundă.

— Cît, făcu Barbicane, tresărind, cît ai zis?

— Unsprezece mii cincizeci şi unu de metri.

— Nenorocire! strigă preşedintele făcînd un gest de desperare.

— Ce ai? întrebă Michel Ardan, foarte surprins.

— Ce am? Dar dacă în acest moment viteza era deja micşorată cu o treime din cauza frecării, viteza iniţială trebuia să fie...

— De şasesprezece mii cinci sute şaptezeci şi şase de metri! răspunse Nicholl.

— Şi Observatorul din Cambridge a declarat că unsprezece mii de metri ajung la plecare, iar proiectilul nostru a plecat cu această viteză!

— Ei bine? întrebă Nicholl.

— Ei bine! Ea va fi insuficientă.

— Bun.

— Nu vom ajunge în punctul neutru!

— Ei drăcie!

— Nu vom ajunge nici chiar la jumătatea drumului.

— Al naibii proiectil! strigă Michel Ardan, sărind ca şi cum proiectilul ar fi fost pe punctul de a se ciocni cu sferoidul terestru.

— Şi vom recădea pe Pămînt.

Capitolul V

FRIGUL DIN SPAŢIU

Această descoperire fu ca o lovitură de trăsnet. Cine s-ar fi aşteptat la o asemenea eroare de calcul? Barbicane nu voia, pur şi simplu, să creadă aşa ceva. Nicholl îşi revăzu calculele. Erau exacte. În ceea ce priveşte formula pe care o determinase, nu se putea pune la îndoială justeţea sa şi, făcîndu-şi verificarea, se constată că era necesară o viteză iniţială de şasesprezece mii cinci sute şasezeci şi şase de metri în prima secundă, pentru a atinge punctul neutru.

Cei trei prieteni se priviră în tăcere. Nici vorbă măcar de mîncare.

Barbicane, cu dinții încleștați, cu sprîncenele încruntate, cu pumnii strînși convulsiv, observa prin hublou. Nicholl își încrucișase brațele, examinîndu-și calculele, Michel Ardan murmura:

— Ia te uită ce savanți! Numai pozne de-astea fac! Aș da douăzeci de pistoli ca să cădem peste Observatorul din Cambridge și să-l zdrobim, cu toți speculanții de cifre care sînt în el!

Deodată, căpitanul făcu o observație care-i merse lui Barbicane drept la inimă.

— Vai, zise el, este ora șapte dimineața! Sîntem, așadar, plecați de treizeci și două de ore. Mai mult de jumătate din traseul nostru este străbătut și totuși n-am căzut, după cîte văd.

Barbicane nu zise nimic. Dar, după o privire rapidă aruncată căpitanului, luă un compas care-i servi la măsurarea distanței unghiulare a globului pămîntesc. Apoi, prin geamul inferior, făcu o observație foarte exactă, ținînd seama de imobilitatea aparentă a proiectilului. Se ridică apoi, ștergîndu-și fruntea îmbrobonată de sudoare, și așternu cîteva cifre pe hîrtie. Nicholl înțelegea că președintele voia să deducă, prin măsurarea diametrului terestru, distanța de la proiectil la Pămînt. El îl privea cu neliniște.

— Nu, strigă Barbicane după cîteva clipe, nu, nu cădem! Sîntem deja la peste cincizeci de mii de leghe de Pămînt! Am depășit acest punct unde proiectilul ar fi trebuit să se oprească, dacă viteza sa n-ar fi fost decît de unsprezece mii de metri la plecare! Urcăm mereu!

— Este evident, răspunse Nicholl, și trebuie să tragem concluzia că viteza noastră inițială, sub puterea celor patru sute de livre de fulmicoton, a depășit cei unsprezece mii de metri indicați. Îmi explic atunci de ce numai după treisprezece minute am întîlnit al doilea satelit care gravitează la mai mult de două mii de leghe de Pămînt.

— Și această explicație este cu atît mai probabilă, adăugă Barbicane, cu cît, aruncînd apa închisă între pereții despărțitori, proiectilul s-a găsit deodată ușurat de-o greutate importantă.

— Just! făcu Nicholl.

— Ah, bunul meu Nicholl, strigă Barbicane, sîntem salvați!

— Ei bine, răspunse cu calm Michel Ardan, pentru că sîntem salvați, haideți să mîncăm.

Într-adevăr, Nicholl nu se înșela. Viteza inițială fusese din fericire superioară vitezei indicate de Observatorul din Cambridge, dar Observatorul din Cambridge nu se înșelase nici el prea mult.

Călătorii, restabiliți după această alarmă, se așezară la masă și prînziră cu veselie. Dacă s-a mîncat mult, de vorbit s-a vorbit și mai mult. Încrederea era și mai mare după, decît înainte de «incidentul algebric».

— Pentru ce n-am izbuti? repeta Michel Ardan. Pentru ce n-am ajunge? Doar sîntem lansaţi. Nu avem nici un fel de obstacol înaintea noastră. Nici o piatră în drumul nostru. Calea e liberă, mai liberă decît aceea a unei nave care se luptă cu marea, mai liberă decît aceea a unui balon care luptă contra vîntului! Or, dacă o navă ajunge acolo unde vrea, dacă un balon se ridică unde-i place, pentru ce proiectilul nostru n-ar atinge ţinta pe care şi-a propus-o?

— O va atinge, zise Barbicane.

— Chiar dacă ar face-o numai pentru onoarea poporului american, adăugă Michel Ardan, poporul care a fost capabil să ducă la bun sfîrşit o asemenea experienţă, care a putut da naştere unui preşedinte Barbicane. Ah! Mă gîndesc, acum că nu mai avem nici o frămîntare, ce vom mai face? Ne vom plictisi regeşte!

Barbicane şi Nicholl făcură un gest de tăgadă.

— Dar eu am prevăzut această situaţie, reluă Michel Ardan. N-aveţi decît să alegeţi. Am la dispoziţia voastră şah, table, cărţi, domino. Nu-mi lipseşte decît biliardul.

— Cum? întrebă Barbicane. Ai luat asemenea nimicuri?

— Fără îndoială, răspunse Michel, şi nu numai pentru a ne distra, dar şi cu intenţia lăudabilă de a înzestra cafenelele selenite.

— Dragul meu, zise Barbicane, dacă Luna este locuită, locuitorii săi au apărut cu cîteva mii de ani înaintea celor de pe Pămînt, căci nu se poate pune la îndoială că acest astru e mai bătrîn decît al nostru. Deci, dacă seleniţii există de sute de mii de ani şi creierul lor este organizat cum e cel uman, ei au inventat tot ceea ce am inventat şi noi, ba chiar poate ceea ce noi vom inventa în următoarele secole. Ei n-ar avea nimic de învăţat de la noi şi noi am avea totul de învăţat de la ei.

— Cum aşa! făcu Michel Ardan. Crezi că ei au avut artişti ca Fidias, Michelangelo sau Rafael?

— Da.

— Poeţi ca Homer, Virgiliu, Milton, Lamartine, Hugo?

— Sînt sigur.

— Filozofi ca Platon, Aristotel, Descartes, Kant?

— Nu mă îndoiesc.

— Savanţi ca Arhimede, Euclid, Pascal, Newton?

— Aş fi în stare să jur.

— Comici ca Arnal şi fotografi ca... Nadar?

— Sînt sigur.

— Atunci, scumpe Barbicane, dacă ei sînt tot atît de tari ca noi, ba chiar mai tari, aceşti seleniţi, de ce n-or fi fost tentaţi să comunice cu Pămîntul? Pentru ce n-au lansat un proiectil lunar pînă-n regiunile terestre?

— Cine ţi-a spus că n-au făcut-o? răspunse cu seriozitate Barbicane.

— Într-adevăr, adăugă Nicholl, le-ar fi fost mai uşor decît nouă, şi din două motive: în primul rînd pentru că atracţia este de şase ori mai mică pe suprafaţa Lunii decît pe suprafaţa Pămîntului, ceea ce permite proiectilului de a se ridica mult mai uşor, în al doilea rînd pentru că era suficient să trimită acest proiectil numai la opt mii de leghe în loc de optzeci de mii, ceea ce ar cere o forţă de lansare de zece ori mai slabă.

— Atunci, reluă Michel, repet: pentru ce n-au făcut-o pînă acum?

— Şi eu, replică Barbicane, repet: cine ţi-a spus că n-au făcut-o?

— Cînd?

— Cu mii de ani înainte de apariţia omului pe Pămînt.

— Şi proiectilul? Unde este proiectilul? Vreau să văd proiectilul.

— Dragul meu prieten, răspunse Barbicane, marea acoperă cinci şesimi din globul nostru. De aici, cinci motive întemeiate pentru a presupune că proiectilul lunar, dacă a fost lansat, este acum scufundat, pe fundul Atlanticului sau al Pacificului. Numai dacă nu s-o fi vîrît în vreo crăpătură în perioada cînd scoarţa terestră nu era încă suficient formată.

— Bătrînul meu Barbicane, răspunse Michel tu ai răspuns la toate şi mă înclin în faţa deşteptăciunii tale. Cu toate astea, există o ipoteză care îmi surîde mai mult decît altele, aceea că seleniţii, fiind mai bătrîni decît noi, sînt mai cuminţi şi nu s-au apucat să inventeze praful de puşcă.

În acest moment, Diana se amestecă în convorbire printr-un lătrat puternic. Îşi cerea prînzul.

— Ah, făcu Michel Ardan, tot discutînd, am uitat de Diana şi Satelit.

Imediat, o respectabilă porţie de mîncare fu oferită cîinelui, care o înghiţi cu mare poftă.

— Vezi, Barbicane, zise Michel, ar fi trebuit să facem din acest proiectil o a doua corabie a lui Noe şi să ducem cu noi în Lună cîte o pereche din toate animalele domestice!

— Fără îndoială, răspunse Barbicane, dar am fi dus lipsă de spaţiu.

— Bun, zise Michel, dar dacă ne-am mai fi strîns un pic...

— Fapt este, răspunse Nicholl, că boul, vaca, taurul, calul, toate aceste rumegătoare ne-ar fi fost de mare folos pe continentul lunar. Dar, din păcate, acest vagon nu putea deveni nici grajd şi nici staul de vite.

— Dar, cel puţin, zise Michel Ardan, am fi putut lua cu noi un măgar, nimic mai mult decît un măgăruş, acest curajos şi calm animal, pe care îi plăcea să încalece bătrînul Silene! Eu îi iubesc pe aceşti

bieți măgari! Sînt cele mai puțin favorizate dobitoace ale creațiunii. Nu numai că sînt lovite în timpul vieții lor, dar mai sînt bătute și după moarte!

— Ce înțelegi prin asta? întrebă Barbicane.

— Păi, făcu Michel, pentru că se fac tobe din pielea lor.

Barbicane și Nicholl nu se putură opri să nu rîdă la această reflecție caraghioasă. Dar un strigăt al veselului lor tovarăș îi opri. Acesta se aplecase spre cușca lui Satelit și se ridică zicînd:

— Ei bine! Satelit nu mai e bolnav.

— Ah! făcu Nicholl.

— Nu, reluă Michel, a murit. Iată, adăugă el cu un ton trist, iată ceva foarte neplăcut. Mă tem, biata mea Diana, că n-o să mai lași urmași în regiunile lunare.

Într-adevăr, nefericitul Satelit nu putuse supraviețui rănii sale. Era mort, și mort de-a binelea. Michel Ardan, foarte descumpănit, își privea prietenii.

— Se ivește o problemă, zise Barbicane. Nu putem să păstrăm cu noi, timp de încă patruzeci și opt de ore, leșul acestui cîine.

— Nu, fără îndoială, răspunse Nicholl, dar hublourile noastre sînt fixate cu balamale. Se pot deschide. Vom deschide unul din cele două și vom arunca acest corp în spațiu.

Președintele chibzui timp de cîteva minute și zise:

— Da, va trebui să procedăm astfel, dar luînd cele mai amănunțite precauții.

— De ce? întrebă Michel.

— Pentru două motive, pe care tu le vei înțelege, răspunse Barbicane. Primul este referitor la aerul închis în proiectil și din care trebuie să pierdem cît mai puțin posibil.

— Dar din moment ce noi refacem acest aer!

— Numai în parte. Noi nu refacem decît oxigenul, scumpul meu Michel, și în această privință trebuie să veghem bine ca aparatul să nu ne furnizeze acest oxigen în cantitate exagerată, căci acest exces ne-ar aduce tulburări fiziologice foarte grave. Dar dacă refacem oxigenul, nu refacem și azotul, acest element pe care plămînii nu-l absorb și care trebuie să rămînă intact. Or, acest azot iese repede prin hublourile deschise.

— Oh! Cît poate să dureze să-l aruncăm pe sărmanul Satelit! zise Michel.

— De acord, dar să acționăm cît se poate de repede.

— Și al doilea motiv? întrebă Michel.

— Al doilea motiv este că, dacă vrem să nu fim înghețați de vii, nu trebuie lăsat să pătrundă în proiectil frigul mare din exterior.

— Totuşi, Soarele...

— Soarele încălzeşte proiectilul nostru care absoarbe razele sale, dar el nu încălzeşte vidul unde zburăm în acest moment. Acolo unde nu există aer şi unde razele Soarelui nu ajung direct, nu există căldură, nici lumină difuză, şi aşa cum este întuneric, este şi frig. Această temperatură nu este aşadar decît temperatura produsă de radiaţia stelară, cu alte cuvinte aceea pe care ar suporta-o globul terestru dacă Soarele s-ar stinge într-o bună zi.

— Ceea ce nu e de temut, răspunse Nicholl.

— Cine ştie? zise Michel Ardan. Dealtfel, admiţînd că Soarele nu se stinge, nu se poate întîmpla ca Pămîntul să se îndepărteze de el?

— Bun, făcu Barbicane, iată-l şi pe Michel cu ideile sale!

— Eh, reluă Michel, nu se ştie că Pămîntul a străbătut coada unei comete în 1861? Or, să presupunem o cometă a cărei atracţie ar fi superioară atracţiei solare; orbita terestră se va curba spre astrul rătăcitor şi Pămîntul, devenind satelitul său, va fi dus la o asemenea distanţă, încît razele Soarelui nu vor mai avea nici o acţiune pe suprafaţa sa.

— Aceasta se poate produce, într-adevăr, răspunse Barbicane, dar consecinţele unei astfel de deplasări ar putea să nu fie atît de temute precum susţii.

— De ce?

— Pentru că frigul şi căldura s-ar echilibra chiar pe globul nostru. S-a calculat că dacă Pămîntul ar fi fost antrenat de cometa din 1861, el n-ar fi simţit, la cea mai mare depărtare a sa de Soare, decît o căldură de şasesprezece ori superioară celei pe care ne-o trimite Luna, căldură care, concentrată în focarul celor mai puternice lentile, nu produce nici un efect apreciabil.

— Ei bine? făcu Michel.

— Aşteaptă puţin, răspunse Barbicane. S-a calculat, de asemenea, că la periheliul său, la distanţa cea mai apropiată de Soare, Pămîntul ar fi suportat o căldură egală cu de douăzeci şi opt de mii de ori aceea a verii. Dar această căldură, capabilă să topească şi să prefacă în sticlă materiile terestre şi să vaporizeze apele, ar fi format un inel gros de nori care ar fi micşorat această temperatură excesivă. De aici compensarea între gerurile de la afeliu şi căldurile de la periheliu şi o temperatură medie probabil suportabilă.

— Dar la cîte grade se estimează temperatura spaţiilor interplanetare? întrebă Nicholl.

— Altădată, răspunse Barbicane, se credea că această temperatură era excesiv de joasă. Calculîndu-se descreşterea termometrică, s-a ajuns să se cifreze la milioane de grade sub zero. Fourier, compatriot

al lui Michel, un savant ilustru al Academiei de Ştiinţe, e cel care a dat acestor cifre cea mai justă estimare. După părerea lui, temperatura spaţiilor interplanetare nu coboară sub şasezeci de grade.

— Ei!

— Este aproape, răspunse Barbicane, cît temperatura care a fost constatată în regiunile polare, în insula Melville sau la fortul Reliance, adică aproximativ cincizeci şi şase de grade centigrade sub zero.

— Rămîne să se dovedească, zise Nicholl, că Fourier nu s-a înşelat în evaluările sale. Dacă nu mă-nşel, un alt savant francez, Pouillet, estimează temperatura spaţiilor la o sută şasezeci de grade sub zero, ceea ce noi vom verifica.

— Dar nu chiar în clipa asta, răspunse Barbicane, căci razele solare, bătînd direct în termometrul nostru, ar arăta, din contră, o temperatură foarte ridicată. Dar atunci cînd vom sosi pe Lună, în timpul nopţilor de cincisprezece zile prin care trece alternativ fiecare din feţele sale, vom avea timp liber pentru a face această experienţă, căci satelitul nostru se mişcă în vid.

— Dar ce-nţelegi tu prin vid? întrebă Michel. Este într-adevăr vidul absolut?

— Este vidul absolut, lipsit de aer.

— Şi în care aerul nu este înlocuit prin nimic?

— Ba da. Prin eter, răspunse Barbicane.

— Ah! Şi ce-i acest eter?

— Eterul, dragul meu prieten, este o aglomerare de atomi imponderabili care, comparativ cu dimensiunile lor, după cum zic lucrările de fizică moleculară, sînt atît de îndepărtaţi unii de alţii precum sînt corpurile cereşti în spaţiu. Distanţa lor, totuşi, este mai mică decît a treia milionime de milimetru. Aceştia sînt atomii care, prin mişcarea lor vibratoare, produc lumină şi căldură, făcînd patru sute treizeci trilioane de ondulaţii pe secundă, neavînd decît patru pînă la şase dintr-a zecea miime dintr-un milimetru amplitudine.

— Miliarde de miliarde! strigă Michel Ardan. Prin urmare, au fost măsurate şi socotite aceste oscilaţii! Toate acestea, prietene Barbicane, sînt cifre de savanţi, care îngrozesc urechea şi nu spun nimic spiritului.

— Cu toate acestea, trebuie calculate...

— Nu. Ar fi mult mai bine să le comparăm. Un trilion nu înseamnă nimic. Un obiect pe care-l compari spune totul. Exemplu: dacă mi-ai fi repetat că volumul lui Uranus este de şaptezeci şi şase de ori mai mare decît cel al Pămîntului, volumul lui Saturn de nouă sute de ori mai mare, volumul lui Jupiter de o mie trei sute de ori mai mare, volumul Soarelui de un milion trei sute de ori mai mare, eu aş fi price-

put mai mult. De aceea, prefer aceste vechi comparaţii din «Double Liégeois», care vă spune în mod stupid: Soarele este un dovleac cu un diametru de două picioare, Jupiter,o portocală, Saturn, un măr, Neptun,o cireaşă, Uranus, o cireaşă mare, Pămîntul, un bob de mazăre, Venus, o bobiţă de mazăre, Marte, o gămălie mare de ac, Mercur, un grăunte de muştar şi Junona, Ceres, Vesta şi Pallas, simple fire de nisip! Ştii cel puţin la ce să te aştepţi.

După această izbucnire a lui Michel Ardan împotriva savanţilor şi trilioanelor pe care ei le înşiră fără să clipească, se trecu la înmormîntarea lui Satelit. Era vorba doar să-l arunce în spaţiu, aşa cum marinarii aruncă un cadavru în mare.

Dar, după cum recomandase preşedintele Barbicane, trebuia să se acţioneze cît mai repede, pentru a pierde cît mai puţin aer posibil, fiindcă elasticitatea sa l-ar fi împrăştiat în gol. Buloanele hubloului din dreapta, a cărui deschizătură măsura aproximativ treizeci de centimetri. fură deşurubate cu grijă, în timp ce Michel, tare amărît. se pregătea să arunce cîinele său în spaţiu. Geamul, mînuit cu o puternică rangă care permitea învingerea presiunii aerului din interior pe pereţii proiectilului, se suci repede în balamale şi Satelit fu aruncat afară. Abia dacă scăpară cîteva molecule de aer şi operaţia reuşi atît de bine încît, mai tîrziu, Barbicane nu se temu să se debaraseze astfel de unele rămăşiţe inutile care umpleau vagonul.

Capitolul VI

ÎNTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

În ziua de 4 decembrie, cînd ceasurile arătau ora cinci dimineaţa pe Pămînt, călătorii se treziră după cincizeci şi patru de ore de călătorie. Ca timp, ei nu depăşiseră decît cu cinci ore şi patruzeci de minute jumătatea duratei fixate pentru şederea lor în proiectil, dar, ca traiectorie, ei parcurseseră mai mult de şapte zecimi din drum. Această particularitate se datora descreşterii uniforme a vitezei proiectilului.

Cînd priviră Pămîntul prin geamul de jos, el nu le apăru decît ca o pată închisă, scăldată în razele solare. Nici urmă de seceră, nici de lumină cenuşie. A doua zi, la ora douăsprezece noaptea, Pămîntul trebuia să fie în faza nouă, exact în momentul în care Luna ar fi fost plină. Deasupra, astrul nopţilor se apropia din ce în ce mai mult de linia urmată de proiectil, în aşa fel încît să se poată întîlni cu el la ora fixată.

De jur împrejur, bolta neagră era acoperită de puncte strălucitoare

care păreau că se deplasează cu încetineală. Dar la distanța considerabilă unde ele se găseau, mărimea lor relativă nu părea să fie modificată. Soarele și stelele apăreau exact așa cum se vedeau de pe Pământ.

În ce privește Luna, ea era în mod simțitor mărită, dar lunetele călătorilor, nu prea puternice, încă nu permiteau să se facă observațiile necesare pe suprafața ei și să se recunoască particularitățile sale topografice sau geologice.

Astfel, timpul se scurgea în discuții interminabile. Se vorbea mai ales despre Lună. Fiecare își aducea contribuția sa de cunoștințe speciale. Barbicane și Nicholl, întotdeauna serioși, Michel Ardan, întotdeauna fantezist. Proiectilul, poziția sa, direcția sa, incidentele care s-ar fi putut ivi, precauțiile care ar fi fost necesitate de căderea sa pe Lună, toate acestea constituiau o sursă inepuizabilă de ipoteze. Exact în timpul dejunului, o întrebare de-a lui Michel, referitoare la proiectil, provocă un răspuns destul de curios din partea lui Barbicane și demn de a fi relatat.

Michel, presupunînd că proiectilul s-ar fi oprit brusc, pe cînd era încă animat de formidabila sa viteză inițială, voia să știe care ar fi fost consecințele acestei opriri.

— Dar, răspunse Barbicane, nu văd cum proiectilul ar fi putut fi oprit.

— Să presupunem, răspunse Michel.

— Presupunere irealizabilă, replică practicul Barbicane. Doar dacă forța de impulsie ar fi fost insuficientă. Dar atunci, viteza sa ar fi descrescut puțin cîte puțin și el nu s-ar fi oprit brusc.

— Admite că s-ar fi ciocnit cu un corp în spațiu.

— Care?

— Acel bolid uriaș pe care l-am întîlnit.

— Atunci, zise Nicholl, proiectilul ar fi fost zdrobit în mii de bucăți, și noi odată cu el.

— Mai mult decît atît, răspunse Barbicane, noi am fi fost arși de vii.

— Arși! strigă Michel Ardan. Pe legea mea! Regret că n-am avut prilejul, ca «să văd» dacă-i așa.

— Și ai fi văzut, zise Barbicane. Se știe acum despre căldură că nu-i decît o modificare a mișcării. Cînd se încălzește apa, cu alte cuvinte, cînd i se adaugă căldură, aceasta înseamnă că se produce o mișcare a moleculelor sale.

— Iată, făcu Michel, o teorie ingenioasă.

— Și adevărată, vrednicul meu prieten, căci ea explică toate fenomenele calorice. Căldura nu-i decît o mișcare moleculară, o simplă oscilație de particule a unui corp. Atunci cînd tragi frîna unui tren.

trenul se opreşte. Dar ce devine mişcarea de care el era animat? Se transformă în căldură şi frîna se încălzeşte. Pentru ce se ung osiile de la roţi? Pentru a le împiedica să se încălzească şi dat fiind această căldură, mişcarea s-ar pierde prin transformarea ei. Înţelegi?

— Dacă înţeleg? răspunse Michel. Admirabil! Astfel, de exemplu, atunci cînd eu am alergat mai mult timp. cînd sînt năduşit leoarcă şi curg de pe mine broboane mari de sudoare, de ce sînt obligat să mă opresc? Foarte simplu, pentru că mişcarea mea s-a transformat în căldură.

Barbicane nu se putu stăpîni să nu surîdă la această replică a lui Michel. Apoi, îşi reluă teoria:

— Aşadar, zise el, în cazul unei ciocniri, proiectilul nostru ar fi fost ca un glonte încins ce cade după ce a lovit o placă de metal. Mişcarea sa s-ar fi transformat în căldură. În consecinţă, eu afirm că dacă proiectilul nostru s-ar fi izbit de bolid, viteza sa, brusc anulată, ar fi produs o căldură capabilă să-l volatilizeze pe loc.

— Atunci, întrebă Nicholl, ce s-ar întîmpla dacă Pămîntul s-ar opri deodată din mişcarea sa de translaţie?

— Temperatura sa s-ar ridica la un asemenea punct, răspunse Barbicane, încît ar fi imediat prefăcut în vapori.

— Bun, făcu Michel, iată un mijloc de a sfîrşi lumea, ceea ce ar simplifica mult lucrurile.

— Şi dacă Pămîntul ar cădea pe Soare? zise Nicholl.

— Potrivit calculelor făcute, răspunse Barbicane, această cădere ar dezvolta o căldură egală cu căldura produsă de o mie şase sute de globuri de cărbune cu un volum egal cu globul pămîntesc.

— Binevenit spor de temperatură pentru Soare, n-am ce zice, replică Michel Ardan, şi de care locuitorii de pe Uranus sau Neptun nu s-ar plînge, fără îndoială, căci trebuie să moară de frig pe planetele lor.

— Astfel, deci, dragii mei prieteni, reluă Barbicane, orice mişcare oprită brusc produce căldură. Şi această teorie a permis să se admită, în ce priveşte căldura discului solar, că ea este alimentată de o grindină de bolizi care cad neîncetat pe suprafaţa sa. S-a calculat chiar...

— Fereşte, murmură Michel, iată că năvălesc cifrele!

— S-a calculat, chiar, reluă netulburat Barbicane, că fiecare bolid cînd cade pe Soare trebuie să producă o căldură egală cu aceea a patru mii de mase de ulei cu un volum egal.

— Şi care-i temperatura solară? întrebă Michel.

— Ea este egală cu aceea care ar fi produsă de arderea unui strat de cărbune care ar înconjura Soarele pe o grosime de douăzeci şi şapte km.

— Şi această căldură?

— Ea ar fi capabilă să facă să fiarbă pe oră două miliarde nouă sute milioane de miriametri cubi de apă.

— Şi nu ne frige? strigă Michel.

— Nu, răspunse Barbicane, pentru că atmosfera terestră absoarbe patru zecimi din căldura solară. Dealtfel, cantitatea de căldură interceptată de Pămînt nu-i decît a doua miliardime din radiaţia totală.

— Văd că totul este cît se poate de bine, replică Michel, şi că această atmosferă este o invenţie utilă, căci nu numai că ea ne permite să respirăm, dar ne împiedică să ne coacem.

— Da, zise Nicholl, şi din păcate nu tot aşa va fi şi-n Lună.

— Aş, făcu Michel, totdeauna încrezător, dacă acolo se află locuitori, ei respiră. Dacă nu mai sînt, or fi lăsat destul oxigen pentru trei persoane, chiar dacă numai în fundul rîpelor unde greutatea lui l-o fi adunat. Ei bine! Nu ne vom sui în munţi! Asta-i tot!

Şi Michel, ridicîndu-se,merse să admire discul lunar care strălucea cu o lumină orbitoare.

— Ei drăcie, zise el, trebuie să fie cald acolo sus!

— Fără să mai punem la socoteală, răspunse Nicholl, că acolo ziua durează trei sute şasezeci de ore!

— Prin compensare, zise Barbicane, nopţile au aceeaşi durată şi, cum căldura este restituită prin radiaţie, temperatura lor nu trebuie să fie decît aceea a spaţiilor planetare.

— Frumos ţinut, ce să mai vorbim! zise Michel. Nu contează. Aş vrea să fiu acolo! Hei! Dragii mei camarazi, va fi destul de curios să avem Pămîntul în chip de Lună şi să-l vedem ridicîndu-se la orizont, să-i recunoaştem configuraţia continentelor, să spunem: acolo este America, acolo este Europa, apoi să-l urmărim pînă cînd este estompat de lumina Soarelui. Apropo, Barbicane, există eclipse pentru seleniţi?

— Da, eclipsele de Soare, răspunse Barbicane, cînd centrele celor trei aştri se găsesc pe aceeaşi linie, Pămîntul fiind la mijloc. Dar acestea nu sînt decît eclipse inelare, în timpul cărora Pămîntul, proiectat ca un ecran pe discul solar, lasă să se zărească cea mai mare parte a lui.

— Şi de ce, întrebă Nicholl, nu există eclipsă totală? Oare conul de umbră proiectat de Pămînt nu se întinde dincolo de Lună?

— Da, dacă nu se ţine cont de refracţia produsă de atmosfera terestră. Nu, dacă se ţine cont de această refracţie. Astfel, fie *delta prim* paralaxa orizontală şi *p prim* jumătatea diametrului...

— Uf! făcu Michel, jumătatea lui *v zero* pătrat...! Vorbeşte clar pentru toată lumea, om algebric ce eşti!

— Ei bine, în limbajul obişnuit, răspunse Barbicane, distanţa medie dintre Lună şi Pămînt fiind de şasezeci de raze terestre, lungimea conului de umbră, în urma refracţiei, se reduce la mai puţin de patruzeci şi două de raze. Rezultă, prin urmare,că, în momentul eclipselor, Luna se găseşte dincolo de conul de umbră pură şi că Soarele îi trimite nu numai razele marginilor sale, dar chiar şi razele centrului său.

— Atunci, zise Michel cu un ton ironic, de ce este eclipsă, de vreme ce n-ar trebui să fie?

— Doar pentru că aceste raze solare sînt slăbite de această refracţie şi că atmosfera pe care o străbat stinge cel mai mare număr dintre ele!

— Acest motiv mă satisface, răspunse Michel. Dealtfel, vom vedea cînd vom fi acolo.

— Acum, spune-mi, Barbicane, crezi că Luna este o veche cometă?

— Ce idee!

— Da, replică Michel amabil, dar cu înfumurare, am cîteva idei de genul acesta.

— Dar această idee nu-i a lui Michel, răspunse Nicholl.

— Bine! Nu sînt, prin urmare, decît un plagiator!

— Fără îndoială, răspunse Nicholl. După mărturia anticilor, arcadienii pretind că strămoşii lor au locuit pe Pămînt înainte ca Luna să devină satelitul său. Pornind de la acest fapt, unii învăţaţi au văzut în Lună o cometă, a cărei orbită a adus-o într-o zi destul de aproape de Pămînt pentru ca să fie reţinută de atracţia terestră.

— Şi ce-i adevărat în această ipoteză? întrebă Michel.

— Nimic, răspunse Barbicane, şi, ca dovadă, Luna n-a păstrat nici o urmă din învelişul gazos care însoţeşte întotdeauna cometele.

— Dar, reluă Nicholl, Luna, înainte de a deveni satelitul Pămîntului, n-ar fi putut, în periheliul său, să treacă destul de aproape de Soare şi să piardă prin evaporare toate aceste substanţe gazoase?

— Asta se poate, prietene Nicholl, dar nu-i probabil.

— De ce?

— Pentru că... Pe legea mea, nu ştiu nimic în privinţa asta.

—Ah, cîte sute de volume, strigă Michel, s-ar putea întocmi cu tot ceea ce nu se ştie încă!

— Aşa-i! Cît e ceasul? întrebă Barbicane.

— Este ora trei, răspunse Nicholl.

— Cum trece timpul, zise Michel, în conversaţia unor savanţi ca noi! Hotărît lucru, simt că mă instruiesc din cale-afară! Şi că devin tobă de carte.

Acestea fiind zise, Michel se cocoţă pînă în vîrful proiectilului, «pentru a observa mai bine Luna», pretindea el. În acest timp, în-

soțitorii săi cercetau spațiul prin geamul din partea de jos. Nu se semnala nimic nou.

Cînd Michel Ardan coborî, el se apropie de hubloul lateral și deodată îi scăpă o exclamație de surpriză.

— Ce-i? făcu Barbicane.

Președintele se apropie de fereastră și zări un fel de sac turtit care plutea în exterior, doar la cîțiva metri de proiectil. Acest obiect părea imobil ca și proiectilul și, în consecință, era animat de aceeași mișcare ascensională ca și el.

— Ce-o fi drăcia asta? repetă Michel Ardan. Să fie oare unul dintre corpusculii din spațiu pe care proiectilul nostru îl reține în raza sa de atracție și care-l va însoți pînă-n Lună?

— Ceea ce mă miră, răspunse Nicholl, este că greutatea specifică a acestui corp, care este foarte sigur inferioară celei a proiectilului, îi permite să se mențină atît de riguros la nivelul său.

— Nicholl, răspunse Barbicane după un moment de reflecție, nu știu ce-ar putea fi acel obiect, dar știu perfect de ce se menține lîngă proiectil.

— De ce?

— Pentru că noi plutim în vid, dragul meu căpitan, și în vid corpurile cad sau se mențin — ceea ce este același lucru — cu o viteză egală, indiferent care le-ar fi greutatea sau forma. Aerul, prin rezistența sa, creează diferențe de greutate. Cînd se face în mod pneumatic vid într-un tub, obiectele care sînt aruncate în el, fire de praf sau granule de plumb, cad cu aceeași viteză. Aici, în spațiu, aceeași cauză are același efect.

— Foarte just, zise Nicholl, și tot ceea ce noi vom azvîrli afară din proiectil nu va înceta să-l însoțească în călătoria sa pînă-n Lună.

— Ah! Proști mai sîntem! strigă Michel.

— De ce acest calificativ? întrebă Barbicane.

— Pentru că ar fi trebuit să încărcăm proiectilul cu obiecte utile — cărți, instrumente, unelte etc. Am fi aruncat totul și totul ne-ar fi urmat ca o coadă. Dar mă gîndesc la altceva. De ce nu ne plimbăm și noi pe afară, ca acest bolid? Pentru ce nu ne aruncăm în spațiu pe fereastră? Ce plăcere ar fi să ne simțim astfel suspendați în eter, mai favorizați decît pasărea care trebuie să bată mereu din aripi pentru a se susține!

— De acord, zise Barbicane,dar cum respirăm?

— Blestematul ăsta de aer care lipsește la momentul cel mai nepotrivit!

— Dar dacă el n-ar lipsi, Michel, densitatea ta fiind inferioară acestui proiectil, ai rămîne foarte repejor în urmă.

— Atunci, este un cerc vicios.
— Tot ceea ce poate fi mai vicios.
— Şi trebuie să rămînem închişi în vagon.
— Trebuie.
— Ah! strigă Michel cu o voce formidabilă.
— Ce ai? întrebă Nicholl.
— Ştiu, ghicesc ce poate fi acest presupus bolid. Nu-i deloc un asteroid care ne însoţeşte! Nu-i deloc o bucăţică de planetă!
— Ce-i atunci? întrebă Barbicane.
— Este nefericitul nostru cîine! Este bărbatul Dianei!

Într-adevăr, acest obiect deformat, de nerecunoscut, era cadavrul lui Satelit, turtit precum un cimpoi dezumflat şi care urca, urca mereu.

Capitolul VII

UN MOMENT DE EUFORIE

Deci, un fenomen curios, dar logic, bizar, totuşi explicabil, se producea în aceste condiţii deosebite. Orice obiect aruncat afară din proiectil trebuia să urmeze aceeaşi traiectorie şi să nu se oprească decît odată cu el. De aici, un subiect de conversaţie care nu putu fi epuizat întreaga seară. Dealtfel, emoţia celor trei călători sporea pe măsură ce se apropia sfîrşitul călătoriei lor. Ei se aşteptau la imprevizibil, la fenomene noi, şi nimic nu i-ar mai fi uimit în starea sufletească în care se aflau. Imaginaţia lor surescitată o lua înaintea proiectilului, a cărui viteză se micşora mult, fără ca ei să aibă această senzaţie. Dar Luna se mărea în ochii lor, dîndu-le impresia că era suficient să întindă mîna pentru a o prinde.

A doua zi, la cinci decembrie, ora cinci dimineaţa, toţi trei erau în picioare. Acea zi trebuia să fie ultima în călătoria lor, în cazul cînd calculele erau exacte. În aceeaşi seară la miezul nopţii, cu optsprezece ore mai tîrziu, în momentul precis al Lunii pline, vor atinge discul ei strălucitor. Următorul miez de noapte ar însemna sfîrşitul acestei călătorii, cea mai extraordinară din timpurile vechi şi moderne. De aceea, încă de dimineaţă, prin hublourile argintate de razele Lunii, ei salutară astrul nopţilor cu urale vesele şi încrezătoare.

Luna înainta maiestuos pe bolta cerească. Mai erau cîteva grade şi ea va atinge punctul precis din spaţiu unde trebuia să se efectueze întîlnirea cu proiectilul. Potrivit propriilor sale observaţii, Barbicane calculă că va acosta prin emisfera nordică, acolo unde se întind imense cîmpii, unde munţii sînt rari. O împrejurare favorabilă, dacă atmosfera lunară, după cum se credea, era înmagazinată numai în văi.

— Dealtfel, observă Michel Ardan, o cîmpie este de preferat, ca loc de debarcare, unui munte. Un selenit, care ar fi depus în Europa pe vîrful Mont-Blanc sau în Asia pe piscul Himalaia, n-ar putea spune că a ajuns la liman.

— Cu atît mai mult, adăugă căpitanul Nicholl, cu cît, pe un teren plat, proiectilul va rămîne nemişcat chiar din clipa în care îl va atinge. Pe o pantă, din contră, s-ar rostogoli precum o avalanşă şi, nefiind cîtuşi de puţin veverițe, n-am prea ieşi sănătoşi şi teferi. Aşadar, totul este cît se poate de bine.

Într-adevăr, succesul acestei încercări curajoase nu mai părea îndoielnic. Totuşi, o problemă îl preocupa pe Barbicane, dar, nevrînd să-i neliniştească pe cei doi tovarăşi ai săi, el păstra tăcerea asupra acestui subiect.

De fapt, direcţia proiectilului spre emisfera nordică a Lunii demonstra că traiectoria sa se modificase uşor. Tirul tunului, calculat matematic, trebuia să poarte proiectilul spre centrul discului lunar. Dacă nu se întîmpla aşa, însemna că s-a produs o deviaţie. Cine o provocase? Barbicane nu-şi putea imagina cauza, nici să determine importanţa acestei deviaţii, căci punctele de reper îi lipseau. Cu toate acestea, el spera că ea nu va avea alt rezultat decît să-l readucă spre marginea superioară a Lunii, regiunea cea mai propice pentru oprire.

Barbicane se mulţumi, prin urmare, fără să le comunice îngrijorările sale prietenilor săi, să cerceteze des Luna, căutînd să vadă dacă direcţia proiectilului nu se va schimba. Căci situaţia ar fi fost îngrozitoare dacă proiectilul, neatingîndu-şi ţinta şi antrenat dincolo de disc, s-ar fi avîntat în spaţiile interplanetare.

În acest moment Luna, în loc să apară plată ca un disc, te lăsa să-ţi dai seama de convexitatea sa. Dacă Soarele ar fi bătut-o oblic cu razele sale, umbra obţinută ar fi făcut să se zărească munţii înalţi care s-ar fi desluşit limpede. Privirea ar fi putut pătrunde în abisul larg deschis al craterelor şi să fi urmat crestăturile neobişnuite care brăzdează imensitatea cîmpiilor. Dar întregul relief se nivela încă într-o intensă strălucire. Se distingeau cu greu acele pete mari care dau Lunii aparenţa unui chip uman.

— Chip, fie, zicea Michel Ardan, dar, să nu se supere iubitoarea surioară a lui Apollo, un chip ciupit de vărsat.

Între timp, călătorii, pe cînd se apropiau de ţinta lor, nu încetau nici o clipă să observe această lume nouă. Imaginaţia lor îi plimba prin ţinuturi necunoscute. Urcau vîrfuri înalte. Coborau în fundul largilor depresiuni. Ici şi colo, ei credeau că văd întinse mări ce se păstrau cu greu într-o atmosferă rarefiată şi cursuri de apă care purtau tributul munţilor. Aplecaţi peste prăpastie, ei sperau să surprindă

zgomotele acestui astru, veşnic mut în pustietatea vidului.

Această ultimă zi le lăsă amintiri emoţionante. Ei însemnară cele mai mici amănunte ale ei. O îngrijorare nedesluşită îi cuprindea pe măsură ce se apropiau de terminus. Această îngrijorare ar fi fost şi mai mare dacă ar fi simţit cît de mult s-a micşorat viteza. Ea li s-ar fi părut desigur insuficientă pentru a-i conduce la ţintă. Aceasta pentru că atunci proiectilul nu «cîntărea» mai nimic. Greutatea sa descreştea neîncetat şi trebuia să se anihileze în întregime pe această linie unde atracţia lunară şi cea terestră, neutralizîndu-se, puteau produce efecte atît de surprinzătoare.

Totuşi, în ciuda preocupărilor sale, Michel Ardan nu uită să pregătească gustarea de dimineaţă cu obişnuita sa punctualitate. Mîncară cu mare poftă. Nimic nu-i mai grozav ca această supă lichefiată la căldura gazului. Nimic mai bun decît carnea conservată. Cîteva pahare cu vin bun de Franţa încununară această masă. Şi, în legătură cu ele, Michel Ardan susţinu că podgoriile din Lună, încălzite de acest Soare arzător, trebuiau să distileze vinurile cele mai bogate — bineînţeles, dacă existau. În orice caz, prevăzătorul francez nu uitase să ia în bagajele sale cîţiva preţioşi butuci de Medoc şi Coasta de Azur, pe care el îi aprecia în mod deosebit.

Aparatul lui Reiset şi Regnault funcţiona în continuare cu o extremă precizie. Aerul se menţinea într-o stare de puritate perfectă. Nici o moleculă de bioxid de carbon nu rezista potasei şi în ceea ce priveşte oxigenul, zicea căpitanul Nicholl, «era, în mod sigur, de primă calitate». Puţinii vapori de apă închişi în proiectil se amestecau cu acest aer căruia îi mai potoleau uscăciunea,şi multe din apartamentele din Paris, Londra sau New-York, multe săli de teatru nu se aflau în condiţii atît de igienice.

Dar, pentru a funcţiona cu regularitate, trebuia ca acest aparat să fie menţinut în stare perfectă. De aceea, în fiecare dimineaţă, Michel cerceta regulatoarele de scurgere, încerca robinetele şi regla cu ajutorul pyrometrului căldura gazului. Totul mersese bine pînă atunci şi călătorii, imitîndu-l pe vrednicul J.T. Maston, începeau să prindă greutate, ceea ce i-ar fi făcut de nerecunoscut dacă întemniţarea lor s-ar mai fi prelungit cîteva luni. Ei se comportau, într-un cuvînt, cum se comportă găinile în coteţ: se îngrăşau.

Privind prin hublouri, Barbicane văzu spectrul cîinelui şi diferite obiecte aruncate afară din proiectil, care-l însoţeau cu încăpăţînare. Diana urla melancolic zărind rămăşiţele lui Satelit. Aceste epave păreau atît de imobile, ca şi cum ar fi fost aşezate pe un teren solid.

— Ştiţi, prieteni, zicea Michel Ardan, dacă vreunul dintre noi ar fi murit la şocul plecării, ar fi fost destul de dificil să-l înmormîntăm,

ce zic eu, să-l «eterăm», pentru că aici eterul înlocuieşte pămîntul! Vedeţi acest cadavru acuzator care ne urmăreşte în spaţiu ca o mustrare de cuget!

— Ar fi fost ceva trist, zise Nicholl.

— Ah, reluă Michel, ceea ce regret este că nu pot face o plimbare în exterior. Ce voluptate să pluteşti în mijlocul acestui eter luminos, să te scalzi, să te rostogoleşti în aceste curate raze solare! Dacă Barbicane s-ar fi gîndit numai să aducă un aparat de scafandru şi o pompă de aer, eu m-aş fi aventurat afară şi aş fi stat în poziţia unei himere şi a unui hipogrif în vîrful proiectilului.

— Ei bine, dragul meu Michel, răspunse Barbicane, n-ai fi putut face mult timp pe hipogriful, căci, în ciuda costumului tău de scafandru, umflat sub presiunea aerului conţinut în el, ai fi explodat ca un obuz sau mai degrabă ca un balon care se ridică prea sus în aer. Aşadar, nu regreta nimic şi nu uita aceasta: atîta timp cît plutim în vid, trebuie interzisă orice plimbare în afara proiectilului.

Într-o oarecare măsură, Michel Ardan se lăsă convins. El recunoscu că lucrul era dificil, dar nu «imposibil», cuvînt pe care nu-l pronunţa niciodată.

De la acest subiect, conversaţia trecu la altul şi nu lîncezi nici o clipă. Celor trei prieteni li se părea că, în aceste condiţii, ideile lor se dezvoltau în creier, precum cresc frunzele în primele zile călduroase ale primăverii. Se simţeau «stufoşi».

În mijlocul întrebărilor şi răspunsurilor care se încrucişară în timpul acestei dimineţi, Nicholl puse o problemă care nu-şi găsi rezolvarea imediat.

— Aşa-i! E grozav că mergem în Lună, dar cum ne vom întoarce?

Ceilalţi doi interlocutori se priviră cu un aer surprins. S-ar fi zis că această eventualitate se formula pentru prima oară în faţa lor.

— Ce vrei să zici cu asta, Nicholl? întrebă grav Barbicane.

— A cere să pleci dintr-o ţară, adăugă Michel, cînd nici n-ai ajuns încă acolo, mi se pare nepotrivit.

— Nu spun aceasta pentru a da înapoi, replică Nicholl, dar repet întrebarea: cum ne vom întoarce?

— Nu ştiu, răspunse Barbicane.

— Şi eu, zise Michel, dacă aş fi ştiut cum voi reveni, nu m-aş mai fi dus.

— Ce mai răspuns! strigă Nicholl.

— Eu aprob cuvintele lui Michel, zise Barbicane, şi adaug că problema nu prezintă deocamdată nici un interes. Mai tîrziu, cînd vom socoti că se cuvine să ne întoarcem, vom hotărî. Dacă Columbiadul nu-l mai avem, avem oricum proiectilul.

— Frumoasă perspectivă! Un glonte fără puşcă.

— Puşca, răspunse Barbicane, se poate fabrica. Pulberea se poate face! Nici metalele, nici salpetrul, nici cărbunele nu cred să lipsească în măruntaiele Lunii. Dealtfel, pentru a reveni, trebuie să învingem numai atracţia lunară şi e suficient să ajungem la opt mii de leghe pentru a recădea pe globul pămîntesc doar în virtutea legilor gravitaţiei.

— Ajunge! zise Michel însufleţindu-se. Să mai vorbim de întoarcere! Şi aşa am pălăvrăgit prea mult despre ea. În ceea ce priveşte comunicaţia cu vechii noştri colegi de pe Pămînt, ea nu va fi dificilă.

— Şi cum?

— Cu ajutorul bolizilor aruncaţi de vulcanii lunari.

— Grozavă idee, Michel! răspunse Barbicane cu convingere în glas. Laplace a calculat că o forţă de cinci ori mai mare decît aceea a tunurilor noastre ar fi suficientă pentru a trimite un bolid din Lună pe Pămînt. Or, nu există nici un vulcan care să nu aibă o putere de propulsie superioară.

— Ura! strigă Michel. Iată ce poştaşi grozavi vor fi aceşti bolizi, şi care nu ne vor costa nimic. Şi cum vom mai rîde de administraţia poştelor! Dar, mă gîndesc...

— La ce te gîndeşti?

— O idee extraordinară! Pentru ce n-om fi agăţat un fir de proiectilul nostru? Am fi putut face schimb de telegrame cu Pămîntul.

— Ei drăcie! ripostă Nicholl. Şi greutatea unui fir lung de optzeci şi şase de mii de leghe îl socoteşti o nimica toată?

— O nimica toată! S-ar fi triplat încărcătura Columbiadului! S-ar fi mărit de patru ori, de cinci ori! strigă Michel, al cărui glas lua intonaţii din ce în ce mai violente.

— Nu am de făcut decît o mică observaţie asupra planului tău, răspunse Barbicane, aceea că, în timpul mişcării de rotaţie a globului, firul nostru s-ar fi înfăşurat în jurul lui ca un lanţ pe cabestan şi ne-ar fi tras, inevitabil, înapoi pe Pămînt.

— Pe cele treizeci şi nouă de stele ale Uniunii, zise Michel, eu nu am astăzi, deci, decît idei de nefolosit, idei demne de J.T. Maston! Dar m-am gîndit la ceva: dacă noi nu ne vom înapoia pe Pămînt, J.T. Maston e în stare să vină să ne caute.

— Da, va veni, răspunse Barbicane. Este un prieten viteaz şi curajos. Dealtfel, ce poate fi mai uşor? Columbiadul nu este oare fixat în continuare în solul floridian? Bumbacul şi acidul azotic lipsesc oare pentru a fabrica pyroxilul? Luna nu va trece din nou la zenit în Florida? În optsprezece ani nu va ocupa ea exact acelaşi loc pe care-l ocupă astăzi?

— Da, repetă Michel, da, Maston va veni şi, odată cu el, şi prietenii noştri Elphiston, Blomsberry, toţi membrii Gun-Clubului, şi vor fi bine primiţi! Iar mai tîrziu, se vor construi trenuri de proiectile între Pămînt şi Lună! Ura pentru J.T. Maston!

Probabil că dacă onorabilul J.T. Maston nu auzi uralele scoase în onoarea sa, cel puţin urechile îi ţiuiră. Ce făcea el atunci? Fără îndoială, stînd de veghe în Munţii Stîncoşi, la staţiunea Long's Peak, căuta să descopere invizibilul proiectil gravitînd în spaţiu. Dacă el se gîndea la dragii săi tovarăşi, trebuie să recunoaştem că nici ei nu-i rămîneau datori şi că, sub influenţa unei exaltări deosebite, îi consacrau gîndurile lor cele mai bune.

Dar de unde venea această însufleţire care creştea în mod vizibil la oaspeţii proiectilului? Sobrietatea lor nu putea fi pusă la îndoială. Această stranie rătăcire a creierului trebuia oare atribuită împrejurărilor excepţionale în care ei se găseau, la această apropiere de astrul nopţilor, de care îi separau numai cîteva ore, vreunei influenţe secrete a Lunii care acţiona asupra sistemului nervos? Feţele lor se înroşeau ca şi cum ar fi fost expuse reverberaţiilor unui cuptor, respiraţia lor se accelera şi plămînii li se umflau ca foalele de fierărie, ochii lor străluceau ca o văpaie neobişnuită, vocea exploda cu accente nemaipomenite, cuvintele scăpau ca dopul unei sticle de şampanie împins de bioxidul de carbon, gesturile lor deveneau neliniştitoare, atîta spaţiu le trebuia pentru a le desfăşura. Şi, un amănunt deosebit, ei nu băgau de seamă cîtuşi de puţin această exagerată tensiune.

— Acum, zise Nicholl cu glas tăios, acum că nu ştiu dacă ne vom întoarce, vreau totuşi să ştiu ce vom face cînd vom ajunge acolo.

— Ce vom face cînd vom ajunge? făcu Barbicane, dînd din picior ca şi cum ar fi fost într-o sală de arme. Nu ştiu!

— Nu ştii nimic! strigă Michel cu un urlet care provocă în proiectil un răsunet puternic.

— Nu, nici măcar n-am habar! ripostă Barbicane, punîndu-se la unison cu interlocutorul său.

— Ei bine, ştiu eu! răspunse Michel.

— Vorbeşte, ce mai aştepţi! strigă Nicholl, care nu mai putea să-şi stăpînească vocea bubuitoare.

— Voi vorbi dacă-mi place! strigă Michel înhăţînd cu violenţă braţul colegului său.

— Trebuie să-ţi placă, zise Barbicane, cu ochii fulgerători şi mîna ameninţătoare. Tu ne-ai antrenat în această extraordinară călătorie şi vrem să ştim de ce!

— Da, făcu căpitanul, acum, că nu ştiu unde merg, vreau să ştiu măcar pentru ce mă duc.

— Pentru ce? strigă Michel, sărind la o înălțime de un metru. Pentru ce? Pentru a lua în stăpînire Luna în numele Statelor Unite! Pentru a-i adăuga un al patruzecilea stat. Pentru a coloniza regiunile lunare, pentru a le cultiva, pentru a le popula, pentru a transporta acolo toate cuceririle artei, științei și industriei! Pentru a-i civiliza pe seleniți, în cazul cînd ei n-ar fi mai civilizați decît noi, și să-i constituim în republică, dacă nu sînt deja constituiți!

— Și dacă nu există seleniți? ripostă Nicholl, care, sub imperiul acestei inexplicabile stări de beție, devenea foarte cîrcotaș.

— Cine zice că nu există seleniți? strigă Michel cu un ton amenințător.

— Eu! țipă Nicholl.

— Căpitane, spuse Michel, nu repeta această obrăznicie; ți-o bag pe gît cu mîna mea.

Cei doi adversari erau cît p-aci să se arunce unul asupra altuia și această dispută încîlcită amenința să se transforme în bătaie, cînd Barbicane interveni, cu o formidabilă săritură.

— Opriți-vă, nenorociților, zise el răsucindu-i spate în spate pe cei doi tovarăși ai săi, dacă nu există seleniți, ne vom lipsi de ei!

— Da, exclamă Michel, care nici nu ținea dealtminteri, cu tot dinadinsul, la așa ceva, ne vom lipsi! N-avem ce face cu seleniții! Jos cu seleniții!

— Al nostru este imperiul Lunii! zise Nicholl.

— A noastră, s-o constituim republică!

— Eu voi fi Congresul! strigă Michel.

— Și eu, Senatul! ripostă Nicholl.

— Și Barbicane, președinte! urlă Michel.

— Un președinte e numit numai de națiune! răspunse Barbicane.

— Ei bine! Un președinte numit de Congres, strigă Michel, și, cum eu sînt Congresul, te numesc în unanimitate.

— Ura! Ura! Ura pentru președintele Barbicane! strigă Nicholl.

— Hip! Hip! Hip! strigă Michel Ardan.

Apoi, președintele și Senatul intonară cu o voce teribilă renumitul cîntec «Yankee Doodle» în timp ce Congresul făcea să răsune puternicele accente ale Marseillezei.

După aceea, începu o horă nebunească cu gesturi nesăbuite, tropăituri de nebuni, tumbe de clovni. Diana luă și ea parte la acest dans, urlînd la rîndul ei, sărind pînă-n vîrful proiectilului. Se auziră niște ciudate bătăi de aripi, țipete de cocoși cu o sonoritate bizară. Cinci sau șase găini zburară, lovind pereții ca niște lilieci nebuni.

Apoi, cei trei prieteni de călătorie, ai căror plămîni respirau neregulat sub o influență de neînțeles, mai mult decît beți, încinși de

aerul care le ardea aparatul respirator, căzură nemişcaţi pe fundul proiectilului.

Capitolul VIII

LA ŞAPTEZECI ŞI OPT DE MII O SUTĂ PATRUSPREZECE LEGHE

Ce se întîmplase? Care era cauza acestei beţii neobişnuite, ale cărei consecinţe puteau fi dezastruoase? O simplă neatenţie de-a lui Michel, pe care, din fericire, Nicholl o putu remedia la timp.

După un adevărat leşin care ţinu cîteva minute, căpitanul, revenindu-şi primul, îşi recăpătă facultăţile mintale.

Cu toate că mîncase în urmă cu două ore, simţea o foame grozavă care-l hărţuia, ca şi cum nu mîncase de cîteva zile. Totul în el, stomac şi creier, era surescitat la cel mai înalt grad. El se trezi, aşadar, şi-i ceru lui Michel o gustare suplimentară. Michel, năucit, nu răspunse. Nicholl vru atunci să pregătească nişte cești cu ceai destinate să uşureze înfulecarea unei duzini de sandvişuri. El se ocupă mai întîi de pregătirea focului şi scăpără un băţ de chibrit.

Care nu-i fu surprinderea văzînd cum sulful străluceşte extraordinar, aproape orbitor. Din becul de gaz pe care-l aprinse izbucni o flacără asemănătoare jeturilor luminii electrice. O străfulgerare trecu prin mintea lui Nicholl. Intensitatea luminii, tulburările fiziologice petrecute în el, surescitarea tuturor facultăţilor sale morale şi pasionale... Pricepu tot.

— Oxigenul! strigă.

Şi aplecîndu-se asupra aparatului de aer, văzu că robinetul lăsa să scape din plin acest gaz incolor, fără gust, fără miros, eminanmente vital, dar care, în stare pură, produce tulburările cele mai grave în organism. Din zăpăceală, Michel deschisese la maximum robinetul aparatului.

Nicholl se grăbi să oprească această scurgere de oxigen, de care atmosfera era saturată şi care ar fi produs moartea călătorilor, nu prin asfixiere, ci prin ardere.

O oră mai tîrziu, aerul mai puţin încărcat restitui plămînilor funcţiunea normală. Puţin cîte puţin, cei trei prieteni îşi reveniră, dar trebuiră să se culce ca după o adevărată beţie.

Cînd Michel află care era partea sa de vină în acest incident, nu se arătă deloc tulburat.

Această beţie neaşteptată a întrerupt monotonia călătoriei. Multe

prostii fuseseră rostite sub influența sa, dar, pe cît de ritos spuse, pe atît de repede uitate.

— Apoi, adăugă veselul francez, eu nu sînt supărat că am gustat puțin din acest gaz amețitor. Știți, dragii mei prieteni, ar trebui înființată o întreprindere cu cabine de oxigen, unde oamenii, al căror organism este mai șubred, să poată, timp de cîteva ore, să trăiască o viață mai activă. Imaginați-vă întrunirile unde aerul ar fi saturat cu acest eroic fluid, teatre unde administrația l-ar pune la dispoziție în doze mari — ce pasiune în sufletul actorilor și al spectatorilor, ce înfocare, ce entuziasm! Și dacă, în locul unei simple adunări, s-ar putea satura tot poporul, ce activitate în funcțiile sale, ce prinos de viață ar primi! O națiune epuizată s-ar transforma poate într-o națiune mare și puternică, și eu cunosc mai mult decît un stat din bătrîna noastră Europă care ar trebui să înceapă un regim cu oxigen, în interesul sănătății sale!

Michel vorbea și se însufleța, făcîndu-te să crezi că robinetul era încă prea deschis. Dar, printr-o frază, Barbicane îi răcori entuziasmul.

— Toate bune și frumoase, prietene Michel, îi zise el, dar am vrea să ne informezi de unde vin aceste găini care și-au amestecat și ele glasul cu al nostru?

— Aceste găini?

— Da.

Într-adevăr, vreo jumătate de duzină de găini și un splendid cocoș se plimbau de ici-colo, zburătăcind și cotcodăcind.

— Ah! Neîndemînaticele! strigă Michel. Oxigenul le-a zăpăcit.

— Dar ce vrei să faci cu aceste găini? întrebă Barbicane.

— Să le aclimatizez pe Lună, zău!

— Atunci de ce le-ai ascuns?

— O farsă, vrednicul meu președinte, o simplă farsă care a eșuat jalnic. Voiam să le dau drumul pe continentul lunar, fără să vă spun nimic! Ei! Ce uimire ar fi fost să vedeți aceste zburătoare terestre ciugulind pe cîmpiile din Lună.

— Ah! Ștrengar ce ești! Ștrengar incorigibil! răspunse Barbicane. N-ai nevoie de oxigen ca să-ți înfierbînte mintea. Tu ești mereu așa cum eram noi sub influența gazului! Ești întotdeauna nebun!

— Ei! Cine zice că atunci n-am fost înțelepți? replică Michel Ardan.

După această cugetare filozofică, cei trei prieteni făcură ordine în proiectil. Găinile și cocoșul fură puși la loc în cotețul lor. Dar, făcînd această operațiune, Barbicane și cei doi tovarăși ai săi avură sentimentul foarte puternic al unui nou fenomen.

Din momentul cînd părăsiseră Pămîntul, propria lor greutate,

precum şi aceea a proiectilului şi a obiectelor ce le conţinea suferiseră o micşorare progresivă. Dacă ei nu puteau constata această scădere a greutăţii la proiectil, trebuia să sosească clipa cînd acest efect va fi resimţit de ei înşişi şi va fi văzut la uneltele sau instrumentele de care se serveau.

E de la sine înţeles că o balanţă n-ar fi indicat această micşorare, căci greutatea necesară cîntăririi obiectului ar fi pierdut exact tot atît cît obiectul însuşi; dar un cîntar cu arc, de exemplu, a cărui întindere nu depinde de atracţie, ar fi dat estimarea exactă a acestei micşorări.

Se ştie că atracţia, altfel-zis gravitaţia, este proporţională cu masa şi în raport invers cu pătratul distanţelor. De aici, următoarea consecinţă: dacă Pămîntul ar fi fost singur în spaţiu, dacă celelalte corpuri cereşti ar fi dispărut dintr-o dată, proiectilul, potrivit legii lui Newton, ar fi cîntărit cu atît mai puţin cu cît el s-ar fi îndepărtat de Pămînt, dar fără să piardă niciodată în întregime greutatea sa, căci atracţia terestră s-ar fi exercitat întotdeauna, indiferent de distanţă.

Dar, în cazul actual, trebuia să sosească clipa cînd proiectilul nu se va supune nicidecum legilor gravitaţiei, făcîndu-se abstracţie de celelalte corpuri cereşti, al căror efect se poate considera ca şi nul.

Într-adevăr traiectoria proiectilului se trasa între Pămînt şi Lună. Pe măsură ce el se îndepărta de Pămînt, atracţia terestră se micşora în raport invers cu pătratul distanţei, dar, în aceeaşi proporţie, creştea atracţia lunară. Trebuia, aşadar, să ajungă într-un punct unde cele două atracţii se anulau şi proiectilul n-ar mai fi avut greutate. Dacă masa Lunii şi a Pămîntului ar fi fost egale, acest punct s-ar fi aflat la o distanţă egală între cei doi aştri. Dar, ţinînd cont de diferenţa masei, era uşor de calculat că acest punct este situat la a patruzeci şi şaptea — cincizeci şi doua parte a călătoriei, sau, în cifre, la şaptezeci şi opt de mii o sută patrusprezece leghe de Pămînt.

În acest punct, un corp, neavînd nici un principiu de viteză sau deplasare, rămîne veşnic imobil, fiind în mod egal atras de cei doi aştri, şi nimic nu-l solicită mai mult spre unul decît spre celălalt.

Or, dacă forţa de impulsie fusese calculată cu precizie, proiectilul trebuia să atingă acest punct cu viteza zero, pierzînd orice indice de greutate, ca, dealtfel, toate obiectele pe care le purta cu el.

Ce se va întîmpla atunci? Se prezentau trei ipoteze.

Sau proiectilul ar fi păstrat încă o oarecare viteză şi, depăşind punctul de egală atracţie, ar fi căzut pe Lună, ca urmare a excesului atracţiei lunare faţă de atracţia terestră.

Sau, lipsindu-i viteza necesară pentru a atinge punctul de egală atracţie, va recădea pe Pămînt, ca urmare a excesului de atracţie te-

restră asupra celei exercitată de Lună.

Sau, în sfîrşit, animat de o viteză suficientă pentru a atinge punctul neutru, dar insuficientă pentru a-l depăşi, el va rămîne veşnic suspendat în acest loc, ca pretinsul mormînt al lui Mahomed, între zenit şi nadir.

Aceasta era situaţia şi Barbicane le explică tovarăşilor săi de călătorie, cît se poate de clar, consecinţele, ceea ce îi interesă în cel mai înalt grad. Or, cum vor recunoaşte ei că proiectilul a atins acest punct neutru situat la şaptezeci şi opt de mii una sută patrusprezece leghe de Pămînt?

Exact atunci cînd nici ei şi nici obiectele închise în proiectil n-ar mai fi supuşi deloc acţiunii legilor gravitaţiei.

Pînă aici călătorii constataseră că această acţiune se micşora din ce în ce, neobservîndu-i încă absenţa totală. Dar, în acea zi, spre ora unsprezece dimineaţa, Nicholl, lăsînd să-i scape un pahar din mînă, paharul, în loc să cadă, rămase suspendat în aer.

— Ah, strigă Michel Ardan, iată un pic de fizică distractivă!

Şi imediat, diferite obiecte, arme, sticle, lăsate în voia lor, rămaseră suspendate ca prin miracol. Diana însăşi, aşezată de Michel în spaţiu, reproduse, dar fără nici un şiretlic, suspendarea miraculoasă făcută de Gaston şi Robert-Houdin. Cîinele, dealtfel, nu părea că-şi dă seama că pluteşte în aer.

Ei înşişi, surprinşi, uluiţi, în ciuda raţionamentelor lor ştiinţifice — trei călători îndrăzneţi transportaţi pe tărîmul minunilor — simţeau că trupurile lor erau lipsite de greutate. Braţele, pe care le întindeau, nu mai căutau să se lase în jos. Capul li se clătina pe umeri. Picioarele nu se mai sprijineau pe podeaua proiectilului. Erau ca nişte oameni beţi cărora le lipsea stabilitatea. Fantasticul a creat oameni lipsiţi de reflexe, alţii lipsiţi de umbra lor! Dar aici realitatea, prin neutralizarea forţelor de atracţie, făcea nişte oameni în care nimic nu mai cîntărea şi care nu mai cîntăreau nici ei nimic.

Brusc, Michel îşi făcu vînt, părăsi podeaua şi rămase suspendat în aer, precum călugărul din «Bucătăria îngerilor» a lui Murillo.

Cei doi prieteni ai săi fură într-o clipă alături de el şi toţi trei, în centrul proiectilului, întruchipau o ascensiune miraculoasă.

— Este oare de crezut?! Este adevărat?! Este posibil?! strigă Michel. Nu! Cu toate acestea, aşa este! Ah, dacă Rafael ne-ar fi văzut astfel, ce «Înălţare» ar fi aruncat pe pînza sa!

— Înălţarea nu poate dura, răspunse Barbicane. Dacă proiectilul trece de punctul neutru, atracţia lunară ne va atrage spre Lună.

— Picioarele noastre se vor odihni atunci pe bolta proiectilului, răspunse Michel.

—Ah, dacă Rafael ne-ar fi văzut...

— Nu, zise Barbicane, pentru că proiectilul, al cărui centru de gravitaţie este foarte jos, se va răsuci puţin cîte puţin.

— Atunci, toată amenajarea noastră va fi răsturnată cu susul în jos, putem spune!

— Liniştește-te, Michel, răspunse Nicholl. Nu trebuie să ne fie frică de nici o răsturnare. Nici un obiect nu se va clinti, căci evoluţia proiectilului se va face pe nesimţite.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, şi cînd va trece de punctul unde atracţia este egală, partea de jos, relativ mai grea, îl va antrena într-o direcţie perpendiculară pe Lună. Dar, pentru ca acest fenomen să se producă, trebuie să trecem de linia neutră.

— Să trecem de linia neutră! strigă Michel. Atunci să facem şi noi ca marinarii care trec Ecuatorul. Să udăm trecerea noastră.

O mişcare uşoară într-o parte, şi Michel se întoarse spre peretele capitonat. De acolo, luă o sticlă şi pahare, le aşeză «în spaţiu» în faţa tovarăşilor săi şi, ciocnind cu veselie, ei salutară linia cu un triplu «ura!»

Această influenţă a atracţiilor nu depăşi o oră. Călătorii se simţiră pe neobservate readuşi spre podea şi Barbicane crezu că observă cum vîrful conic al proiectilului se depărta puţin de traiectoria normală spre Lună. Printr-o mişcare inversă, partea de jos se apropia de ea. Atracţia lunară învinsese, aşadar, atracţia terestră. Căderea pe Lună începea, aproape insensibilă încă, şi ea nu trebuia să fie decît o treime de milimetri în prima secundă, adică a cinci sute nouăzecea miime de linie. Dar puţin cîte puţin forţa de atracţie crescînd, căderea ar fi fost mai accentuată, iar proiectilul, antrenat de partea sa de jos, ar fi arătat Pămîntului conul său superior şi s-ar fi îndreptat cu o viteză din ce în ce accelerată pînă pe suprafaţa continentului selenit. Scopul ar fi fost, prin urmare, atins. Acum, nimic nu putea împiedica succesul acţiunii, şi Nicholl cu Michel Ardan împărtăşiră bucuria lui Barbicane.

Apoi, ei discutară despre toate aceste fenomene care îi uimeau unul după altul. Mai ales nu conteniră să vorbească despre neutralizarea legilor gravitaţiei. Michel Ardan, întotdeauna entuziast, voia să tragă concluzii care nu erau decît pură fantezie.

— Ah! Bunii mei prieteni, strigă el, ce progres ar fi dacă am putea să ne debarasăm, pe Pămînt, de această greutate, de acest lanţ care ne ţintuieşte de el! Ar însemna că prizonierul devine liber! Nici un fel de oboseală, nici a braţelor, nici a picioarelor. Şi dacă este adevărat că, pentru a zbura pe suprafaţa Pămîntului, pentru a te susţine în aer prin simplul joc al muşchilor, e nevoie de o forţă de o sută cincizeci de ori mai mare decît aceea pe care noi o posedăm, un simplu

act de voință, un capriciu ne-ar transporta în spațiu, dacă atracția n-ar exista.

— Într-adevăr, zise Nicholl rîzînd, dacă s-ar reuși să se înlăture gravitația așa cum se înlătură durerea prin anestezie, iată ceva ce ar schimba aspectul societății moderne.

— Da, strigă Michel, antrenat în întregime de subiectul său, să distrugem gravitatea și scăpăm de poveri! În consecință, nici macarale, nici cricuri, nici cabestan, nici manivele și alte mașinării, care n-ar avea nici un motiv să mai existe.

— Bine spus, replică Barbicane, dar dacă nimic n-ar mai avea greutate, nimic n-ar mai sta, nici pălăria pe capul tău, vrednice Michel, nici casa ta, ale cărei pietre de temelie nu s-ar mai lipi una de alta datorită greutății lor. Nici corabia, a cărei stabilitate pe ape nu-i decît o consecință a greutății. Nici chiar oceanul, ale cărui valuri n-ar mai fi echilibrate de atracția terestră. În sfîrșit, nici atmosfera n-ar mai exista, deoarece moleculele sale n-ar mai fi reținute și s-ar dispersa în spațiu.

— Asta e destul de neplăcut, replică Michel. Nimic nu te poate trezi mai brusc la realitate ca acești oameni pozitiviști.

— Dar consolează-te, Michel, reluă Barbicane, căci, dacă nu există nici un astru de unde să fie izgonite legile gravitației, tu vei vizita cel puțin unul unde greutatea este mult mai mică decît pe Pămînt.

— Luna?

— Da, Luna, pe suprafața căreia obiectele cîntăresc de șase ori mai puțin decît pe suprafața Pămîntului, fenomen foarte ușor de constatat.

— Și noi ne vom da seama? întrebă Michel.

— Evident, pentru că două sute de kg nu cîntăresc decît treizeci pe suprafața Lunii.

— Și forța noastră musculară se va micșora?

— Nicidecum. În loc să te ridici la un metru, sărind, te vei ridica la douăzeci și opt de picioare înălțime.

— Dar atunci vom fi niște Herculi în Lună! strigă Michel.

— Cu atît mai mult, răspunse Nicholl, cu cît, dacă statura seleniților este proporțională cu masa globului lor, ei vor avea o înălțime de un picior, cel mult.

— Liliputani! replică Michel. Eu voi juca, așadar, rolul lui Guliver! Vom realiza fabula cu giganții. Iată avantajul de a-ți părăsi planeta și de a cutreiera lumea solară!

— O clipă, Michel, răspunse Barbicane. Dacă vrei să joci rolul lui Guliver, nu vizita decît planetele inferioare, cele ca Mercur, Venus sau Marte, a căror masă este puțin mai mică decît aceea a Pămîntului.

Dar nu te încumeta pe planetele mari ca Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, căci acolo rolurile s-ar inversa şi ai deveni liliputan.

— Şi în Soare?

— În Soare, dacă densitatea sa este de patru ori mai mică decît aceea a Pămîntului, volumul său este de un milion trei sute douăzeci şi patru de ori mai mare şi atracţia este şi ea de douăzeci şi şapte de ori mai mare decît la suprafaţa globului nostru. Păstrînd în întregime proporţia, locuitorii ar trebui să aibă în medie două sute de picioare înălţime.

— Ei drăcie! strigă Michel. Eu n-aş fi decît un pigmeu, un pitic.

— Guliver în ţara uriaşilor, zise Nicholl.

— Adevărat! răspunse Barbicane.

— Şi n-ar fi rău să iei cu tine cîteva piese de artilerie pentru apărare.

— Bun, replică Barbicane, ghiulelele n-ar produce nici un efect în Soare şi ar cădea pe sol la cîţiva metri.

— Nu mai spune!

— Este cît se poate de clar, răspunse Barbicane. Atracţia este atît de mare pe acest astru uriaş, că un obiect, cîntărind şaptezeci de kg pe Pămînt, ar cîntări o mie nouă sute treizeci de kg pe suprafaţa Soarelui. Pălăria ta, vreo cîteva zeci de kg! Trabucul tău, o jumătate livră. În sfîrşit, dacă tu ai cădea pe continentul solar, greutatea ta ar fi atît de mare — aproximativ două mii cinci sute de kg — încît nici nu te-ai mai putea ridica.

— Drace! făcu Michel. Ar trebui atunci să ai o mică macara portativă! Ei bine, prieteni, să ne mulţumim pentru astăzi cu Luna. Acolo, cel puţin, vom face impresie bună. Mai tîrziu, vom vedea dacă trebuie să mergem şi în Soare, unde nu poţi bea fără ajutorul unui cabestan pentru a-ţi ridica paharul la gură.

Capitolul IX

CONSECINŢELE UNEI DEVIAŢII

Barbicane nu mai avea nici o grijă, dacă nu în ce priveşte rezultatul călătoriei, cel puţin în ce priveşte forţa de impulsie a proiectilului. Viteza sa virtuală îl antrena dincolo de linia neutră. Aşadar, nu se va mai întoarce pe Pămînt. Prin urmare, nu va fi imobilizat la punctul de atracţie egală. O singură ipoteză rămînea să se realizeze — sosirea proiectilului la ţinta sa, sub acţiunea atracţiei lunare.

În realitate, era o cădere de la opt mii două sute nouăzeci şi şase leghe înălţime, pe un astru, ce-i drept, unde greutatea nu trebuia să

fie mai mare decît a şasea parte din greutatea de pe Pămînt. Cu toate acestea, era o cădere formidabilă şi trebuiau luate toate precauţiile, fără întîrziere.

Aceste precauţii erau de două feluri: unele trebuiau să amortizeze lovitura în momentul în care proiectilul va atinge solul lunar, celelalte trebuiau să întîrzie căderea şi, în consecinţă, s-o facă mai puţin violentă.

Pentru amortizarea loviturii, era neplăcut că Barbicane nu mai era în stare să întrebuinţeze aceleaşi mijloace care micşoraseră atît de bine şocul din momentul plecării, cu alte cuvinte apa folosită ca resort şi pereţii despărţitori.

Pereţii existau încă, dar apa lipsea, căci nu se putea întrebuinţa în acest scop rezerva, rezervă preţioasă pentru cazul în care, în timpul primelor zile, elementul lichid ar lipsi pe solul lunar.

Dealtfel, această rezervă ar fi fost insuficientă pentru a fi folosită ca resort. Stratul de apă înmagazinat în proiectil la plecare, şi pe care era aşezat discul etanş, ocupa nu mai puţin de trei picioare înălţime pe o suprafaţă de cincizeci şi patru picioare pătrate. El măsura ca volum şase metri cubi şi în greutate cinci mii şapte sute cincizeci kilograme. Or, recipientele nu conţineau nici a cincea parte. Trebuia, aşadar, să se renunţe la acest mijloc atît de bun pentru a amortiza şocul sosirii.

Din fericire, Barbicane nu contase doar pe folosirea apei; înzestrase discul mobil cu tampoane puternice pe arcuri, destinate să micşoreze şocul produs asupra părţii de jos a proiectilului după distrugerea pereţilor orizontali. Aceste tampoane existau încă, era suficient să le potriveşti şi să pui la loc discul mobil. Toate aceste piese erau uşor de mînuit, pentru că greutatea lor era destul de mică, putînd fi remontate repede.

Aşa se şi făcu. Diversele bucăţi fură reajustate fără dificultate. Puseră bulonii şi piuliţele. Uneltele nu lipseau. Curînd discul, astfel aranjat, se odihnea pe tampoanele de oţel, ca o masă pe picioarele sale. Dar un inconvenient rezulta din aşezarea acestui disc. Geamul inferior era astupat. Prin urmare, imposibilitatea pentru călători de a observa Luna prin această deschizătură, cînd vor fi azvîrliţi perpendicular pe ea. Dar trebuia renunţat. Dealtfel, prin deschizăturile laterale, se puteau încă zări întinsele regiuni lunare, aşa cum se vede Pămîntul din nacela unui aerostat.

Această aşezare a discului ceru o oră de muncă. Era trecut de douăsprezece cînd pregătirile fură terminate. Barbicane făcu noi observaţii în ceea ce priveşte înclinaţia proiectilului, dar, spre marea lui neplăcere, acesta nu era întors suficient pentru o cădere; părea că

urmează o curbă paralelă cu discul lunar. Astrul nopților strălucea cu splendoare în spațiu, în timp ce, în partea opusă, astrul zilei îl incendia cu focurile sale.

Această situație nu putea fi decît îngrijorătoare.

— Vom ajunge oare? spuse Nicholl.

— Să facem totul ca și cum ar trebui să ajungem, răspunse Barbicane.

— Sînteți fricoși, replică Michel Ardan. Vom sosi, bineînțeles, și poate chiar mai repede decît am dori.

Acest răspuns îi dădu imbold lui Barbicane să continue pregătirile și el se ocupă de așezarea instrumentelor destinate să întîrzie căderea.

Vă amintiți de seara mitingului ținut la Tampa-Town în Florida, atunci cînd căpitanul Nicholl se declarase dușman al lui Barbicane și adversar al lui Michel Ardan. Cînd Căpitanul Nicholl susținuse că proiectilul se va sfărîma ca sticla, Michel îi răspunsese că-i va întîrzia căderea cu ajutorul unor rachete așezate în chipul cel mai nimerit.

Într-adevăr, puternice artificii, avînd punctul de sprijin în partea de jos a proiectilului și explodînd în exterior, puteau, producînd o mișcare de recul, să încetinească într-o anumită măsură viteza proiectilului. Aceste rachete trebuiau să ardă în vid, ce-i drept, dar oxigenul nu le lipsea, căci ele și-l furnizau singure, precum vulcanii lunari a căror erupție n-a fost niciodată oprită de lipsa atmosferei în jurul Lunii.

Barbicane se înarmase, deci, cu rachete închise în mici tunuri de oțel filetate, care se puteau înșuruba în partea de jos a proiectilului. În interior, aceste tunulețe atingeau podeaua. În exterior, ele nu depășeau mai mult de o jumătate de picior. În total erau douăzeci. O deschizătură făcută în disc permitea aprinderea feștilei cu care fiecare era prevăzut. Tot efectul se producea în afară. Amestecurile explozive fuseseră introduse dinainte în fiecare tun. Era suficient, prin urmare, să se ridice obturatoarele metalice așezate în partea de jos a proiectilului și să fie înlocuite cu aceste tunuri care intrau exact în lăcașul lor.

Noua îndeletnicire se sfîrși după vreo trei ore și, toate aceste măsuri fiind luate, nu le mai rămînea decît să se aștepte.

Între timp, proiectilul se apropia cu repeziciune de Lună. Suferea în mod evident, într-o oarecare proporție, influența sa, dar propria sa viteză îl antrena de asemenea, pe o linie oblică. Ca urmare a acestor două influențe, rezultatul era o linie care devenea poate o tangentă. Dar era clar că proiectilul nu cădea în mod normal pe suprafața Lunii. căci partea sa inferioară, datorită greutății sale, ar fi trebuit să fie întoarsă spre ea.

Îngrijorarea lui Barbicane creştea, văzînd că proiectilul său rezista influenţelor gravitaţiei. În faţa sa se deschidea necunoscutul spaţiilor interstelare. El, savantul, credea că prevăzuse cele trei ipoteze posibile: căderea pe Pămînt, căderea pe Lună, stagnarea la linia neutră; şi iată că o a patra ipoteză, plină de toate spaimele infinitului, se ivea pe neaşteptate. Pentru a nu o privi fără a te crede pierdut, trebuia să fii un savant îndrăzneţ ca Barbicane, să fii flegmatic ca Nicholl sau un aventurier curajos ca Michel Ardan.

Convorbirea fu îndreptată spre acest subiect. Alţi oameni ar fi privit problema din punct de vedere practic. Ei s-ar fi întrebat unde îi tîra vagonul lor proiectil. Dar călătorii noştri, nu. Ei căutau cauza care produsese acest efect.

— Înseamnă că am deraiat? zise Michel. De ce oare?

— Mă tem că da, răspunse Nicholl, că, în pofida tuturor măsurilor de precauţie luate, Columbiadul a greşit ţinta. O eroare, cît de neînsemnată ar fi ea, trebuie să fie suficientă pentru a ne arunca în afara atracţiei lunare.

— Aşadar, să se fi ţintit rău? întrebă Michel.

— Nu-mi vine să cred, răspunse Barbicane. Perpendicularitatea tunului a fost riguroasă, direcţia sa pe zenitul locului incontestabilă. Or, Luna trecînd la zenit, noi trebuia s-o atingem în plin. Există o altă cauză, dar ea îmi scapă.

— Nu sosim prea tîrziu? întrebă Nicholl.

— Prea tîrziu? făcu Barbicane.

— Da, reluă Nicholl. Nota Observatorului din Cambridge susţine că traiectoria trebuie efectuată în nouăzeci şi şapte de ore treisprezece minute şi douăzeci de secunde. Ceea ce vrea să spună că, mai devreme, Luna nu ar fi încă la punctul indicat, şi mai tîrziu n-ar mai fi acolo.

— De acord, răspunse Barbicane. Dar noi am plecat la întîi decembrie, la ora unsprezece fără treisprezece minute şi douăzeci şi cinci de secunde seara şi trebuie să ajungem în data de 5 decembrie la miezul nopţii, exact în momentul cînd Luna va fi plină. Or, sîntem în cinci decembrie. Este ora trei şi jumătate după-amiază şi opt ore şi jumătate ar trebui să fie suficiente pentru a ne duce la ţintă. Pentru ce să nu ajungem?

— N-o fi din cauza excesului de viteză? întrebă Nicholl. Căci noi ştim acum că viteza iniţială a fost mai mare decît se credea.

— Nu! De-o sută de ori nu! replică Barbicane. Să fi fost bună direcţia proiectilului, un exces de viteză nu ne-ar fi oprit să ajungem în Lună. Nu! Este o deviaţie. Am fost deviaţi.

— De ce? Prin ce? întrebă Nicholl.

— Nu pot şti, răspunse Barbicane.

— Ei bine, Barbicane, zise atunci Michel, vrei să cunoşti părerea mea în această problemă — de a şti de unde provine această deviaţie?

— Vorbeşte.

— N-aş da nici măcar o jumătate de dolar ca s-o aflu! Sîntem deviaţi, iată faptul. Unde mergem, puţin mă interesează. Vom vedea. Ce naiba! Deoarece sîntem antrenaţi în spaţiu, vom sfîrşi prin a cădea într-un centru oarecare de atracţie!

Această indiferenţă a lui Michel Ardan nu putea să-l mulţumească pe Barbicane. Nu pentru că era neliniştit în privinţa viitorului! Dar de ce îi deviase proiectilul, asta voia să afle cu orice preţ.

Între timp, proiectilul continua să se deplaseze lateral faţă de Lună şi, împreună cu el, şirul de obiecte aruncate afară. Barbicane putu chiar să constate cu ajutorul unor puncte de reper fixate pe Lună, pînă la care distanţa era mai mică de două mii de leghe, că viteza devenea uniformă. Nouă dovadă că nu era o cădere. Forţa de impulsie îi ducea încă spre atracţia lunară, iar traiectoria proiectilului îi apropia în mod precis de discul lunar şi se putea spera că, la o distanţă mai apropiată, acţiunea gravitaţiei va predomina şi va provoca în mod definitiv o cădere.

Cei trei prieteni nu aveau nimic mai bun de făcut şi-şi continuară observaţiile. Totuşi, ei nu puteau încă determina dispunerile topografice ale satelitului. Toate reliefurile se nivelau sub reflecţia razelor solare.

Ei priviră astfel prin geamurile laterale pînă la ora opt seara. Luna le apărea de o asemenea mărime, încît acoperea întreaga jumătate a bolţii cereşti. Soarele, pe de o parte, astrul nopţilor, pe de alta, inundau proiectilul cu lumină.

În acest moment, Barbicane crezu că poate să evalueze la aproximativ şapte sute de leghe, numai, distanţa care-i separa de ţinta lor. Viteza proiectilului i se păru a fi de două sute de metri pe secundă, aproximativ o sută şaptezeci de leghe pe oră. Partea de jos a proiectilului tindea să se întoarcă spre Lună sub influenţa forţei centripete, dar forţa centrifugă învingînd mereu, era probabil că traiectoria rectilinie se va transforma într-o curbă oarecare, căreia nu i se putea determina natura.

Barbicane căuta necontenit soluţia problemei sale nerezolvabile.

Orele se scurgeau fără nici un rezultat. Proiectilul se apropia în mod vizibil de Lună, dar tot atît de vizibil era că n-o va atinge.

Cît priveşte cea mai scurtă distanţă la care va trece, ea va fi rezultanta celor două forţe, atractive şi respingătoare, care solicitau mobilul.

— Eu nu cer decît un lucru, repeta Michel: să trecem destul de aproape de Lună pentru a-i pătrunde secretele!

— Afurisită să fie atunci, strigă Nicholl, cauza care a făcut să devieze proiectilul nostru!

— Afurisit să fie atunci, zise şi Barbicane, ca şi cum în mintea lui s-ar fi făcut deodată lumină, bolidul pe care l-am întîlnit în drum.

— Ei! făcu Michel Ardan.

— Ce vrei să spui? strigă Nicholl.

— Vreau să spun, răspunse Barbicane cu un ton convins, vreau să spun că deviaţia noastră este datorată numai întîlnirii cu acest corp rătăcitor.

— Dar nu ne-a atins nici măcar în treacăt, răspunse Michel.

— Ce contează! Masa sa, comparată cu aceea a proiectilului nostru, era uriaşă şi atracţia sa a fost suficientă pentru a influenţa asupra direcţiei noastre.

— Doar atît?! strigă Nicholl.

— Da, Nicholl, dar atît de puţin cît a fost, răspunse Barbicane, pe o distanţă de optzeci şi patru de mii de leghe, n-a trebuit mai mult pentru ca noi să nu mai ajungem pe Lună.

Capitolul X

OBSERVATORII LUNII

Barbicane găsise, evident, singurul motiv plauzibil al acestei deviaţii. Oricît de mică ar fi fost,fusese suficient ca să modifice traiectoria proiectilului. Era un ghinion. Curajoasa acţiune eşua printr-o împrejurare cu totul întîmplătoare. şi dacă nu se-ntîmpla un eveniment excepţional, nu se mai putea atinge discul lunar. Vor trece oare destul de aproape pentru a rezolva anumite probleme de fizică sau de geologie nerezolvate pînă atunci? Era singurul lucru care îi preocupa acum pe curajoşii călători. În ceea ce priveşte soarta ce le-o rezerva viitorul, nu voiau nici măcar să se gîndească. Totuşi, ce se va alege de ei în mijlocul acestor singurătăţi infinite, căci în curînd le va lipsi aerul? Cîteva zile încă şi vor cădea asfixiaţi în acest proiectil rătăcind la întîmplare. Dar cîteva zile erau secole pentru întreprinzătorii noştri călători, şi ei îşi consacrară toate clipele observării Lunii pe care nu sperau s-o mai atingă.

Distanţa care separa atunci proiectilul de satelit fu evaluată cu aproximaţie la două sute leghe.

În aceste condiţii, din punct de vedere al vizibilităţii detaliilor discului, călătorii se găseau mai îndepărtaţi de Lună decît sînt locuitorii Pămîntului înarmaţi cu puternice telescoape.

Se ştie, într-adevăr, că instrumentul montat pe John Ross la Parsontown, a cărui mărire este de şase mii cinci sute de ori, aduce Luna la şasesprezece leghe — ba, mai mult chiar, cu puternicul instrument stabilit la Long's Peak, astrul nopţilor, mărit de patruzeci şi opt de mii de ori, era apropiat la mai puţin de două leghe şi obiectele avînd zece metri diametru apăreau suficient de distinct.

Astfel, deci, la această distanţă, detaliile topografice ale Lunii, observate fără lunetă, nu puteau fi prea precis determinate. Ochiul sesiza vastul contur al acestor imense depresiuni, impropriu numite «mări», dar nu le putea recunoaşte natura. Şiragul munţilor dispărea în splendida iradiaţie ce o producea reflectarea razelor solare. Privirea orbită, ca şi cum s-ar fi aplecat deasupra unei băi de argint topit, se întorcea fără voie.

Totuşi, forma alungită a astrului se arăta deja. El apărea ca un ou gigantic, al cărui mic vîrf era întors spre Pămînt. Într-adevăr Luna, lichidă sau maleabilă în primele zile ale formării sale, era atunci ca o sferă perfectă, dar în curînd, antrenată de centrul de atracţie al Pămîntului, ea se alungise sub influenţa gravitaţiei acestuia. Devenind satelit, ea pierduse puritatea înnăscută a formelor sale, centrul său de gravitate se mutase înaintea centrului figurii şi, din această dispunere, cîţiva savanţi trăseseră concluzia că aerul şi apa putuseră să se retragă pe acea suprafaţă opusă a Lunii, care nu se vedea niciodată de pe Pămînt.

Alterarea formelor primitive ale satelitului nu fu vizibilă decît cîteva momente. Distanţa dintre proiectil şi Lună se micşora foarte repede datorită vitezei sale în mod considerabil mai mică decît viteza iniţială, dar de opt pînă la nouă ori superioară celor cu care merg expresurile pe calea ferată. Direcţia oblică a proiectilului, din însăşi pricina oblicităţii sale, îi lăsa lui Michel Ardan o oarecare speranţă că va întîlni într-un punct oarecare discul lunar. Nu putea crede că nu va reuşi. Nu! Nu putea crede, şi el o repeta adesea.

Dar Barbicane, mai bun judecător, nu contenea să-i răspundă cu o logică necruţătoare:

— Nu, Michel, nu! Noi nu putem atinge Luna decît printr-o cădere, şi noi nu cădem. Forţa centripetă ne menţine sub influenţa lunară. dar forţa centrifugă ne îndepărtează în mod irezistibil de ea.

Acestea fură spuse cu un ton care-i răpi lui Michel Ardan ultimele speranţe.

Porţiunea de Lună de care proiectilul se apropia era emisfera nordică, aceea care în hărţile selenografice este plasată jos. căci aceste hărţi sînt în general întocmite după imaginea furnizată de lunete şi se ştie că lunetele răstoarnă obiectele. Aşa era alcătuită şi «Mapa

selenografică» de Beer şi Moedler pe care o consulta Barbicane. Această emisferă nordică prezenta întinse cîmpii, întrerupte de munţi singuratici.

La miezul nopţii, Luna era plină. Chiar în acest moment, călătorii ar fi trebuit să pună piciorul acolo, dacă nefastul bolid nu le-ar fi deviat direcţia. Astrul se afla, aşadar, în condiţiile determinate cu precizie de Observatorul din Cambridge. El se găsea matematic la perigeul său şi la zenitul paralelei a douăzeci şi opta. Un observator aşezat în fundul Columbiadului, orientat perpendicular pe orizont, ar fi încadrat perfect Luna în gura tunului. O linie dreaptă, reprezentînd axa tunului, ar fi străbătut prin centrul său astrul nopţilor.

Este de prisos să mai spunem că în timpul acestei nopţi dintre zilele de cinci şi şase decembrie călătorii nu-şi luară nici o clipă de răgaz. Ar fi putut să închidă ochii cînd se aflau atît de aproape de această lume nouă? Nu. Toate dorinţele lor se concentrau într-un singur gînd: să vadă! Reprezentanţi ai Pămîntului, ai umanităţii trecute şi prezente pe care o întruneau în ei, prin ochii lor, specia umană privea aceste regiuni lunare şi pătrundea tainele satelitului! Emoţionaţi, fără doar şi poate, se mutau în tăcere de la o fereastră la alta.

Observaţiile lor, reproduse de Barbicane, fură precizate cu exactitate. Pentru a le face, ei aveau lunete. Pentru a le verifica, aveau hărţi.

Primul observator al Lunii a fost Galileo Galilei. Luneta sa primitivă mărea doar de treizeci de ori. Cu toate acestea, în petele care presărau discul lunar, «ca ochii presăraţi pe coada unui păun», el a fost primul care a recunoscut munţi şi a măsurat cîteva înălţimi cărora le-a atribuit, în mod exagerat, o înălţime egală cu a douăzecea parte din diametrul discului, aproximativ opt mii opt sute de metri. Galilei n-a întocmit nici o hartă despre observaţiile sale.

Cîţiva ani mai tîrziu, un astronom din Dantzig, pe nume Havelius — prin nişte procedee care nu dădeau rezultate exacte decît de două ori pe lună, în timpul primului şi celui de-al doilea pătrar — reduse înălţimile lui Galilei la aproximativ a douăzeci şi şasea parte din diametrul lunar. Exagerare inversă. Dar acest savant a întocmit prima hartă a Lunii. Petele luminoase şi rotunjite formează munţi circulari şi petele întunecate indică întinsele mări, care în realitate nu sînt decît cîmpii. Acestor munţi şi acestor mări întinse el le dădu denumiri pămînteşti. Se poate vedea figurînd muntele Sinai în mijlocul unei Arabii, Etna în centrul unei Sicilii, Alpii, Apeninii, Carpaţii, apoi Mediterana, Palus-Meotida, Pontul Euxin, Marea Caspică. Nume rău atribuite, dealtfel, căci nici aceşti munţi, nici aceste mări nu reamintesc de configuraţia omonimelor lor de pe globul pămîntesc. Abia doar în această mare pată albă, legată la sud de continente mai întinse şi terminată

în unghi, s-ar recunoaşte imaginea răsturnată a peninsulei indiene, a golfului Bengal şi a Cochinchinei. Aşa că aceste nume nu fură păstrate. Un alt cartograf, cunoscînd mai bine inima omenească, propuse o nouă nomenclatură, pe care vanitatea omenească se grăbi s-o accepte.

Acest observator fu părintele Riccioli, contemporanul lui Hevelius. El întocmi o hartă grosolană şi plină de greşeli. Dar munţilor din Lună le puse numele marilor oameni ai antichităţii şi savanţilor din epoca sa, obicei folosit des după aceea.

O a treia hartă a Lunii fu executată în secolul al XVII-lea de către Dominico Cassini; superioară celei întocmită de Riccioli, prin execuţie, ea este totuşi inexactă sub raportul măsurătorilor. Fură publicate multe copii, dar gravura sa, mult timp păstrată la Tipografia Regală, a fost vîndută la greutate, ca un material care încurca locul.

La Hire, renumitul matematician şi desenator, execută o hartă a Lunii, înaltă de patru metri, care nu fu niciodată gravată.

După el, un astronom german, pe nume Tobie Mayer, spre mijlocul secolului al XVIII-lea, începu publicarea unei admirabile hărţi selenografice, după măsurători lunare verificate de el cu precizie, dar moartea sa, survenită în anul 1762, îl împiedică să termine această frumoasă lucrare.

Vin apoi Schroeter din Lilienthal, care schiţă numeroase hărţi ale Lunii, apoi un oarecare Lorhmann din Drezda, căruia i se datoreşte o planşă împărţită în douăzeci şi cinci de părţi, din care patru au fost gravate.

În anul 1830, domnii Beer şi Moedler compuseră celebra lor *Mappa selenographica*, ca urmare a unei proiecţii orografice a feţei. Această hartă reproducea cu precizie discul lunar, aşa cum apare el, dar configuraţiile munţilor şi cîmpiilor nu sînt reale decît în partea centrală; peste tot, în rest, în părţile nordice sau meridionale, orientale sau occidentale, aceste configuraţii, date în *racursi*, nu se pot compara cu cele din centru. Această hartă topografică, înaltă de nouăzeci şi cinci de centimetri şi împărţită în patru părţi, este capodopera cartografiei lunare.

După aceşti savanţi, se citează reliefurile selenografice ale astronomului german Julius Schmidt, lucrările topografice ale părintelui Secchi, admirabilele încercări ale unui amator englez Waren de la Rue şi, în sfîrşit, o hartă, după o proiecţie, orografică a feţei, de Lecouturier şi Chapuis, frumos model executat în 1860, cu un desen foarte clar şi o foarte bună dispunere.

Aceasta este nomenclatura diferitelor hărţi referitoare la lumea lunară. Barbicane poseda două, a lui Beer şi Moedler şi a lui Chapuis şi Lecouturier. Ele trebuiau să-i uşureze munca sa de observator.

În ceea ce privește instrumentele de optică puse la dispoziția sa, erau lunete marinărești excepționale, construite în mod special pentru această călătorie. Ele măreau obiectele de o sută de ori. Ar fi apropiat, prin urmare, Luna de Pămînt la o distanță mai mică de o mie de leghe. Dar atunci, la o distanță care spre ora trei dimineața n-ar fi depășit o sută douăzeci de km și într-un mediu care nu era tulburat de nici un fel de atmosferă, aceste instrumente trebuiau să aducă Luna la mai puțin de o mie cinci sute de metri.

Capitolul XI

FANTEZIE ȘI REALITATE

— Ai văzut vreodată Luna? întrebă ironic un profesor pe unul din elevii săi.

— Nu, domnule, răspunse elevul, și mai ironic, dar trebuie să vă spun că am auzit vorbindu-se despre ea.

Într-un sens, răspunsul glumeț al elevului îl putea da imensa majoritate a ființelor sublunare. Cîți oameni n-au auzit vorbindu-se de Lună fără s-o fi văzut vreodată... cel puțin prin lentila vreunei lunete sau a vreunui telescop? Cîți n-au examinat niciodată harta satelitului lor!

Privind planisferul selenografic, ne impresionează mai întîi o anumită particularitate. Contrar dispunerii de pe Pămînt sau Marte, continentele ocupă mai cu seamă emisfera sudică a globului lunar. Aceste continente nu prezintă acele linii terminale, atît de clare și de ordonate, care conturează America de Sud, Africa și Peninsula indiană. Coastele lor colțuroase, capricioase, adînc tăiate, sînt bogate în golfuri și peninsule. Ele amintesc ușor toată rețeaua întortocheată a insulelor Sonda, unde pămînturile sînt peste măsură de divizate. Dacă a existat vreodată navigație pe suprafața Lunii, în mod sigur a fost dificilă și primejdioasă și trebuie deplînși marinarii și hidrografii seleniți — cei din urmă atunci cînd ridicau planul acestor țărmuri accidentate, cei dintîi cînd dădeau de aceste periculoase locuri de acostare.

Se poate remarca, de asemenea, că pe sferoidul lunar polul sud este mult mai continental decît polul nord. La acesta din urmă nu există decît o ușoară calotă de pămînturi, despărțite de celelalte continente prin întinse mări[1]. Spre sud, continentele îmbracă aproape toată emisfera. Este, așadar, posibil ca seleniții să-și fi înfipt steagul pe unul

[1] Bineînțeles că prin cuvîntul «mări» noi înțelegem acele spații întinse, care, probabil, acoperite cu ape altădată, nu sînt actualmente decît niște vaste cîmpii. (n.a.)

din polii lor, în timp ce oameni precum Franklin, Ross, Kane, Dumont d'Urville, Lambert n-au putut încă să atingă acest punct necunoscut al globului pămîntesc.

În ceea ce privește insulele, ele sînt numeroase pe suprafața Lunii. Aproape toate sînt lunguiețe sau rotunde și parcă trasate cu compasul; ele par a forma un întins arhipelag, asemănător cu acel grup fermecător aruncat între Grecia și Asia Mică, pe care mitologia, odinioară, îl însufleța în minunate legende.

Fără voie, nume ca Naxos, Tenedos, Milo, Carpathos îți vin în gînd și cauți cu ochii corabia lui Ulise sau «clipper»-ul[1] argonauților. Cel puțin așa pretindea Michel Ardan, că vede un arhipelag grecesc pe hartă. În ochii tovarășilor săi, mai puțin fantezişti, aspectul acestor ținuturi le reamintea mai curînd pămînturile divizate din Noul-Brunswick sau Noua Scoție, și acolo unde francezul regăsea urma eroilor de legendă, acești americani indicau punctele favorabile așezării agențiilor, în interesul comerțului și al industriei lunare.

Pentru a termina descrierea părții continentale a Lunii, cîteva cuvinte despre dispunerea orografică. Se disting foarte limpede lanțuri muntoase, munți singuratici, circuri[2] și șanțuri. Tot relieful lunar este cuprins în această împărțire. El este deosebit de accidentat. Este ca o enormă Elveție, o Norvegie fără sfîrșit, unde acțiunea plutonică a făcut totul. Această suprafață, atît de profund frămîntată, este rezultatul contracțiilor succesive ale scoarței, în epoca în care astrul era pe cale de formare. Discul lunar este, așadar, indicat pentru studiul marilor fenomene geologice. Conform părerilor anumitor astronomi, suprafața sa, deși mai veche decît suprafața Pămîntului, a rămas mai nouă. Acolo nu-s ape care deteriorează relieful primitiv și a căror acțiune crescîndă produce un fel de nivelare generală, nici aer a cărui influență de descompunere modifică profilurile orografice. Acolo, munca plutonică, nemodificată de forțele neptuniene, se află în toată puritatea sa de la început. Este Pămîntul așa cum fusese înainte ca mlaștinile și curentele să-l fi transformat în straturi sedimentare.

După ce s-a plimbat pe aceste vaste continente, privirea este atrasă de mările și mai vaste încă. Nu numai conformația, ci și poziția lor, aspectul lor reamintesc pe acelea ale oceanelor terestre, dar, la fel ca și pe Pămînt, aceste mări ocupă cea mai mare parte a globului. Și totuși, nu sînt nicidecum spații lichide, ci cîmpii cărora călătorii noștri sperau ca în curînd să le determine natura.

---

[1] Navă cu pînze, de mari dimensiuni, rapidă, avînd cel puțin trei catarge (înclinate spre pupă) și puntea superioară ridicată mult la proră și la pupă. (n.t.)

[2] Cavităților de pe Lună, asemănătoare craterelor vulcanice de pe Pămînt, li s-a dat denumirea de craștere; craterelor de formă circulară și cu dimensiuni mai mari li se spune circuri. (n.t.)

Astronomii, trebuie să recunoaştem, au înzestrat aceste pretinse mări cu nume cel puţin ciudate, pe care ştiinţa le-a respectat pînă acum. Michel Ardan avea dreptate cînd compara acest planisfer cu o «hartă a dragostei», întocmită de o Scudery sau de un Cyrano de Bergerac.

— Doar că, adăugă el, nu-i harta sentimentului ca în secolul al XVII-lea, este harta vieţii, foarte clar împărţită în două părţi, una feminină, cealaltă masculină. Femeilor, emisfera din dreapta, bărbaţilor, emisfera din stînga!

Şi cînd vorbea astfel, Michel nu reuşea decît să-i facă pe prozaicii săi tovarăşi să dea din umeri. Barbicane şi Nicholl priveau harta lunară din cu totul alt punct de vedere decît fantezistul lor prieten. Totuşi fantezistul lor prieten avea puţină dreptate. Să judecăm.

În această emisferă din stînga se întinde Marea Norilor, unde deseori se pierde raţiunea omenească. Nu departe apare Marea Ploilor, alimentată de toate necazurile vieţii. Mai încolo se adînceşte Marea Furtunilor, unde omul luptă neîntrerupt contra pasiunilor sale, prea adeseori victorioase. Apoi, epuizat de decepţii, trădări, infidelităţi şi tot cortegiul neplăcerilor omeneşti, ce găseşte el la capătul existenţei sale? Această vastă Mare a Capriciilor, abia îndulcită de cîteva picături de apă din Golful de Rouă. Nori, ploi, furtuni, capricii, viaţa omului conţine oare altceva şi nu se rezumă oare la aceste patru cuvinte?

Emisfera din dreapta, «dedicată femeilor», are mări mai mici, ale căror nume semnificative cuprind toate întîmplările unei existenţe feminine. Este Marea Seninătăţii, deasupra căreia se apleacă tînăra fată, şi Lacul Viselor care-i oglindeşte un viitor fericit. E Marea Nectarului, cu valurile sale de duioşie şi adierile de dragoste! Este Marea Fecundităţii, Marea Crizelor, apoi Marea Tulburărilor, ale căror dimensiuni sînt poate prea restrînse şi, în sfîrşit, acea întinsă Mare a Liniştii, unde sînt absorbite toate pasiunile înşelătoare, toate iluziile inutile, toate dorinţele neîmplinite şi ale cărei valuri se varsă domol în Lacul Morţii.

Ce înşiruire ciudată de nume! Ce stranie împărţire în aceste două emisfere ale Lunii, unite una cu alta ca bărbatul cu femeia şi formînd această sferă a vieţii, purtată în spaţiu! Şi fantezistul Michel n-avea dreptate să interpreteze astfel această fantezie a vechilor astronomi?

Dar, în timp ce imaginaţia sa cutreiera astfel «mările», serioşii săi prieteni considerau lucrurile dintr-un punct de vedere mai geografic. Ei învăţau pe dinafară această lume nouă. Măsurau unghiurile şi diametrele.

Pentru Barbicane şi Nicholl, Marea Norilor era o uriaşă depresiune de teren, presărată cu cîţiva munţi circulari şi acoperind o mare zonă din partea de vest a emisferei sudice; ea ocupa o sută optzeci şi

patru de mii opt sute de leghe pătrate şi centrul său se găsea la 15° latitudine sudică şi 20° longitudine vestică. Oceanul Furtunilor, *Oceanus Procellarum*, cea mai întinsă cîmpie a discului lunar, îmbrăţişa o suprafaţă de trei sute douăzeci şi opt de mii trei sute leghe pătrate, centrul său fiind la 10° latitudine nordică şi 45° longitudine vestică. Din sînul său se înălţau admirabilii munţi luminoşi ai lui Kepler şi Aristarc.

Mai spre miazănoapte şi separată de Marea Norilor prin lanţuri înalte, se întindea Marea Ploilor. *Mare Imbrium*, avînd punctul său central la 35° latitudine nordică şi 20° longitudine estică; ea era de-o formă aproape circulară şi acoperea un spaţiu de o sută nouăzeci şi trei de mii de leghe. Nu departe, Marea Capriciilor, *Mare Humorum*, un mic bazin de numai patruzeci şi patru de mii două sute leghe pătrate, era situată la 25° latitudine sudică şi 40° longitudine estică. În sfîrşit, trei golfuri se conturau încă pe litoralul acestei emisfere: Golful Torid, Golful de Rouă şi Golful Irişilor, mici întinderi închise între şirurile înalte de munţi.

Emisfera feminină, natural mai capricioasă, se deosebea prin mări mai mici şi mai numeroase. Spre nord se aflau Marea Frigului, *Mare Frigoris*, la 55° latitudine nordică şi 0° longitudine, cu o suprafaţă de şaptezeci şi şase de mii de leghe pătrate, care se învecina cu Lacul Morţii şi Lacul Viselor; Marea Seninătăţii, *Mare Serenitatis*, la 25° latitudine nordică şi 20° longitudine vestică, cuprinzînd o suprafaţă de optzeci şi şase mii de leghe pătrate; Marea Crizelor, *Mare Crisium*, bine delimitată, foarte rotundă, la 17° latitudine nordică şi 55° longitudine vestică, cu o suprafaţă de patruzeci de mii leghe, o adevărată Mare Caspică, ascunsă de o centura de munţi. Apoi, la Ecuator, la 5° latitudine nordică şi 25° longitudine vestică, apărea Marea Liniştii, *Mare Tranquillitatis*, ocupînd o sută douăzeci şi unu mii cinci sute nouă leghe pătrate; această mare comunica la sud cu Marea Nectarului, *Mare Nectaris*, întinsă pe douăzeci şi opt de mii opt sute leghe pătrate, la 15° latitudine sudică şi 35° longitudine vestică, şi la est cu Marea Fecundităţii, *Mare Fecunditatis*, cea mai întinsă în această emisferă, ocupînd două sute nouăsprezece mii trei sute leghe pătrate, la 3° latitudine sudică şi 50° longitudine vestică. În sfîrşit, foarte la nord şi foarte la sud, se distingeau încă Marea lui Humboldt, *Mare Humboldtianum*, cu o suprafaţă de şase mii cinci sute leghe pătrate, şi Marea Australă, *Mare Australe*, cu o suprafaţă de douăzeci şi şase mile.

În centrul discului lunar, călare pe Ecuator şi meridianul zero, se deschidea Golful Centrului, *Sinus Medii*, ca un fel de linie de unire între cele două emisfere.

Astfel se desfăşura în faţa ochilor lui Nicholl şi Barbicane faţa

totdeauna vizibilă a satelitului Pămîntului. Cînd adunară diversele măsuri, găsiră că suprafaţa acestei emisfere era de patru milioane şapte sute treizeci şi opt mii o sută şasezeci leghe pătrate, din care trei milioane trei sute şaptesprezece mii şase sute leghe pentru vulcani, lanţuri de munţi, circuri, insule, într-un cuvînt tot ceea ce părea că formează partea solidă a Lunii, şi un milion patru sute zece mii patru sute leghe pentru mări, lacuri, bălţi, tot ceea ce părea că formează partea lichidă. Ceea ce, dealtfel, îi era perfect indiferent onorabilului Michel.

Această emisferă, după cît se vede, este de treisprezece ori şi jumătate mai mică decît emisfera terestră. Totuşi, selenografii au numărat deja peste cincizeci de mii de cratere. Este, aşadar, o suprafaţă buhăită, crăpată, un adevărat ciur, demnă de calificativul puţin poetic pe care i l-au dat englezii, de «green cheese», cu alte cuvinte, «brînză verde».

Michel Ardan sări ca ars cînd Barbicane rosti acest nume jignitor.

— Iată, prin urmare, strigă el, cum anglo-saxonii din secolul al XIX-lea o tratează pe frumoasa Diana, pe blonda Phoebe, drăgălaşa Isis, pe fermecătoarea Astartea, pe regina nopţii, fiica Latonei şi a lui Jupiter, sora cea mică a radiosului Apollo!

Capitolul XII

AMĂNUNTE OROGRAFICE

Direcţia pe care o urma proiectilul, după cum s-a mai spus, îl atrăgea spre emisfera nordică a Lunii. Călătorii erau departe de punctul central pe care ei ar fi trebuit să-l atingă, dacă traiectoria lor n-ar fi suferit o deviaţie de necorectat.

Era ora douăsprezece şi jumătate noaptea. Barbicane evaluă atunci distanţa proiectilului la o mie patru sute de km, distanţă puţin mai mare decît lungimea razei lunare şi care trebuia să se micşoreze pe măsură ce el ar fi avansat spre polul nord. Proiectilul se găsea atunci nu în dreptul ecuatorului, ci de-a curmezişul celei de-a zecea paralele, şi de la această latitudine, notată cu atenţie pe hartă, Barbicane şi cei doi tovarăşi de călătorie ai săi putură observa Luna în condiţiile cele mai bune.

Într-adevăr, prin folosirea lunetelor, această distanţă de o mie patru sute de km era redusă la patrusprezece, cam trei leghe şi jumătate. Telescopul de pe Munţii Stîncoşi apropia mai mult Luna,

dar atmosfera terestră micşora foarte mult puterea sa optică. Încît, Barbicane, instalat în proiectilul său, cu luneta la ochi, vedea deja oarecare detalii, aproape imperceptibile observatorilor de pe Pămînt.

— Dragii mei prieteni, zise atunci preşedintele cu o voce gravă, nu ştiu unde mergem, nu ştiu dacă vom revedea vreodată globul pămîntesc. Cu toate acestea, să procedăm ca şi cum aceste lucrări vor trebui să servească într-o zi semenilor noştri. Să avem gîndul eliberat de orice grijă. Sîntem astronomi. Acest proiectil este un cabinet al Observatorului din Cambridge, transportat în spaţiu. Deci, să observăm.

Acestea fiind zise, munca începu cu o precizie foarte mare şi ea reproducea în mod fidel diversele aspecte ale Lunii la distanţele diferite pe care proiectilul le ocupa în raport cu acest astru.

În timp ce proiectilul se găsea deasupra paralelei a zecea nordice, el părea că urmează riguros al douăzecilea grad longitudine estică.

Aici este cazul unei remarci importante în privinţa hărţii care servea la facerea observaţiilor. Pe hărţile selenografice unde, pe motivul răsturnării obiectelor de către lunete, sudul este sus şi nordul jos, ar părea normal ca, în urma acestei inversări, estul să fie aşezat în stînga şi vestul în dreapta. Totuşi nu este aşa. Dacă harta era întoarsă şi prezenta Luna aşa cum ea se oferă privirilor noastre, estul ar fi în stînga şi vestul în dreapta, contrar a ceea ce există în hărţile terestre. Iată explicaţia acestei anomalii. Observatorii situaţi în emisfera boreală, în Europa, dacă vrem, zăresc Luna la sud în raport cu ei. Cînd o studiază, ei sînt întorşi cu spatele la nord, poziţie inversă aceleia pe care o ocupă cînd observă o hartă terestră. Pentru că se întorc cu spatele la nord, estul se găseşte în stînga lor şi vestul în dreapta lor. Pentru observatorii situaţi în emisfera australă, în Patagonia, de exemplu, vestul Lunii va fi în mod cert în stînga lor şi estul în dreapta lor, fiindcă sudul este în spatele lor.

Iată explicaţia acestei răsturnări aparente a celor două puncte cardinale, şi trebuie ţinut seama de ea pentru a urmări observaţiile preşedintelui Barbicane.

Ajutaţi de «Mapa selenografică» a lui Beer şi Moedler, călătorii puteau fără ezitare să recunoască porţiunea din disc încadrată în cîmpul vizual al lunetei.

— Ce vedem noi în acest moment? întrebă Michel.

— Partea nordică a Mării Norilor, răspunse Barbicane. Sîntem prea depărtaţi pentru a-i recunoaşte natura. Aceste cîmpii sînt alcătuite oare din nisipuri aride, aşa cum susţineau primii astronomi? Nu sînt decît nişte păduri imense, după părerea lui Waren de la Rue, care atribuie Lunii o atmosferă foarte joasă dar foarte densă, ceea

ce noi vom şti mai tîrziu? Să nu afirmăm nimic înainte de a fi în drept să afirmăm.

Marea Norilor este destul de nesigur delimitată pe hărţi. Se presupune că această întinsă cîmpie este presărată cu blocuri de lavă aruncată de vulcanii vecini din partea sa dreaptă, Ptolomeu, Purbach, Arzachel. Dar proiectilul avansa şi se apropia simţitor şi în curînd apărură piscurile care închid această mare la limita sa dinspre nord. În faţă se ridica un munte strălucitor, de toată frumuseţea, a cărui creastă părea pierdută în erupţia razelor solare.

— Ce este? întrebă Michel.

— Copernic, răspunse Barbicane.

— Să-l vedem pe Copernic.

Acest munte, situat la 9° latitudine nordică şi 20° longitudine estică, se ridică la o înălţime de trei mii patru sute treizeci şi opt metri deasupra nivelului suprafeţei Lunii. Este foarte vizibil de pe Pămînt şi astronomii pot să-l studieze la perfecţie, mai cu seamă în timpul fazei cuprinse între ultimul pătrar şi Lună nouă, pentru că atunci umbrele se proiectează timp îndelungat de la est spre vest şi permit să se măsoare înălţimile sale.

Acest Copernic formează sistemul luminos cel mai important al discului, după Tycho, situat în emisfera meridională. El se ridică solitar, ca un far gigantic pe această porţiune a Mării Norilor, care se învecinează cu Marea Furtunilor şi luminează cu o strălucire splendidă două oceane deodată. Era un spectacol unic format de aceste dîre lungi luminoase, atît de orbitoare în timpul Lunii pline şi care, depăşind la nord lanţurile învecinate, vin să se stingă pînă în Marea Ploilor. La unu noaptea, ora de pe Pămînt, proiectilul, ca un balon transportat în spaţiu, domina acest munte superb.

Barbicane putu recunoaşte cu exactitate principalele sale dispuneri. Copernic făcea parte din seria de munţi inelari de prim ordin, în împărţirea marilor circuri. La fel ca şi Kepler şi Aristarc, care dominau Oceanul Furtunilor el apărea uneori ca un punct strălucitor într-o lumină difuză şi fu luat drept un vulcan în activitate. Dar nu este decît un vulcan stins, ca toţi cei de pe această faţă a Lunii. Circumvoluţiunea sa prezenta un diametru de douăzeci şi două de leghe, aproximativ. Luneta îi descoperea urme de stratificări produse de erupţii succesive şi împrejurimile păreau presărate cu rămăşiţe vulcanice, din care unele se zăreau încă în interiorul craterului.

— Există, zise Barbicane, mai multe feluri de circuri la suprafaţa Lunii şi este uşor de văzut că şi Copernic aparţine genului luminos. Dacă noi am fi mai aproape, am observa conurile care se ridică în sus din interior şi care altădată au fost tot atîtea guri eruptive. O dis-

punere curioasă şi fără excepţie pe discul lunar este că suprafaţa interioară a acestor circuri este cu mult mai joasă decît planul exterior, contrar formei pe care o prezintă craterele pămînteşti. Aşadar, curbura generală a fundului tuturor acestor circuri dă o sferă de un diametru inferior celui al Lunii.

— Şi de ce această aşezare specială? întrebă Nicholl.

— Nu se ştie, răspunse Barbicane.

— Ce strălucire măreaţă! repeta Michel. Îmi imaginez cu greu că s-ar putea vedea un spectacol mai frumos.

— Ce-ai spune, aşadar, răspunse Barbicane, dacă peripeţiile călătoriei noastre ne-ar duce spre emisfera sudică?

— Ei bine! Aş zice că e şi mai frumos! replică Michel Ardan.

În acest moment, proiectilul domina circul, perpendicular. Circumvoluţia lui Copernic forma un cerc aproape perfect şi meterezele sale, foarte abrupte, se distingeau limpede. Se observa chiar o dublă împrejmuire inelară. De jur împrejur se întindea o cîmpie ce bătea în cenuşiu, cu un aspect sălbatic, pe care reliefurile se desluşeau galbene. În fundul circului, ca închise într-un sipet, sclipiră,o clipă,două sau trei conuri eruptive, asemănătoare cu uriaşe pietre nestemate. Spre nord, meterezele erau mai coborîte, printr-o depresiune care probabil dădea în interiorul craterului.

Trecînd pe deasupra cîmpiei din apropiere, Barbicane putu nota un mare număr de munţi puţin importanţi şi printre ei un mic munte inelar numit Gay-Lussac, a cărui lungime măsura douăzeci şi trei de km. Spre sud, cîmpia se arăta foarte plată, fără vreo ridicătură, fără vreo proeminenţă a solului. Spre nord, din contra, pînă la locul unde ea se învecina cu Oceanul Furtunilor, era ca o suprafaţă lichidă agitată de un uragan, ale cărei ridicături şi adînciturі arătau ca o succesiune de lame încremenite deodată.

Pe tot acest ansamblu şi în toate direcţiile se răspîndeau dîre luminoase care se adunau pe piscul lui Copernic. Unele aveau o lărgime de treizeci de km, pe o lungime de neevaluat.

Călătorii discutau originea acestor raze stranii, dar, ca şi observatorii tereştri, ei nu puteau să le determine natura.

— De ce, zicea Nicholl, aceste raze n-ar fi pur şi simplu versantul celălalt al munţilor, care reflectă mai viu lumina Soarelui?

— Nu, răspunse Barbicane, dacă era aşa, în anumite condiţii ale Lunii, aceste creste ar proiecta umbrele. Or, ele nu le proiectează.

Într-adevăr, razele nu apăreau decît în perioada cînd astrul zilei se afla în opoziţie cu Luna şi ele dispăreau în clipa cînd razele Soarelui deveneau oblice.

— Dar ce s-a imaginat pentru a explica aceste dîre de lumină,

întrebă Michel, căci eu nu pot crede că savanții stau vreodată prost cu explicațiile.

— Da, răspunse Barbicane, Herschell a formulat o părere, dar nu îndrăznea s-o afirme.

— Nu contează. Care este această părere?

— El gîndea că aceste raze trebuiau să fie curente de lavă răcite, care străluceau cînd le bătea Soarele. Poate fi așa, dar nimic nu-i mai puțin sigur. Dealtfel, dacă vom trece aproape de Tycho, vom fi mai bine plasați pentru a recunoaște cauza acestei străluciri.

— Știți voi, dragi prieteni, cu ce seamănă această cîmpie văzută de la înălțimea unde sîntem acum? zise Michel.

— Nu, răspunse Nicholl.

— Ei bine, cu toate aceste bucăți de lavă alungite ca niște fusuri, ea seamănă cu un imens joc de maroco, cu bețișoarele aruncate talmeș-balmeș. Nu lipsește decît un cîrlig pentru a le trage unul cîte unul.

— Fii serios, zise Barbicane.

— Să fim serioși, replică cu calm Michel, și în loc de bețișoare de maroco, să zicem că-s oseminte. Această cîmpie n-ar fi atunci decît un imens morman de oseminte în care s-ar odihni rămășițele muritoare a mii de generații ce s-au stins. Îți place mai mult această comparație de efect?

— Una-i mai brează ca alta, replică Barbicane.

— Drace! Ești cam greu de mulțumit! răspunse Michel.

— Preacinstitul meu prieten, reluă pozitivistul Barbicane, ce contează să știm cu ce seamănă, din moment ce nu știm ce anume este?

— Bine zis! strigă Michel. Asta mă învață minte să nu mai discut cu savanții.

Între timp, proiectilul înainta cu o viteză aproape uniformă, apropiindu-se de discul lunar. Călătorii, după cum e lesne de imaginat, nu intenționau să-și ia o clipă de răgaz Fiecare minut schimba peisajul care fugea sub ochii lor. Spre ora unu și jumătate dimineața ei întrezăriră piscurile unui alt munte. Barbicane, cercetînd harta, recunoscu muntele Eratostene.

Era un munte inelar înalt de patru mii cinci sute de metri, unul din acele circuri atît de numeroase pe satelit. Și, în legătură cu aceasta, Barbicane își informă prietenii despre ciudata părere a lui Kepler asupra formării acestor circuri. Potrivit celor susținute de celebrul matematician, aceste cavități în formă de crater fuseseră săpate de mîna oamenilor.

— Cu ce intenție? întrebă Nicholl.

— Cu o intenție foarte naturală, răspunse Barbicane. Seleniții ar fi executat aceste imense lucrări și ar fi săpat aceste uriașe găuri

pentru a se refugia şi a se feri de razele solare care îi lovesc timp de cincisprezece zile continuu.

— Nu-s proşti seleniţii! zise Michel.

— Neobişnuită idee! răspunse Nicholl. Dar, probabil, Kepler nu cunoştea adevăratele dimensiuni ale acestor circuri, căci, pentru a le săpa, ar fi fost necesară o muncă titanică, imposibil de executat de către seleniţi.

— De ce, dacă greutatea la suprafaţa Lunii este de şase ori mai mică decît pe Pămînt? zise Michel.

— Dar dacă seleniţii sînt de şase ori mai mici? replică Nicholl.

— Şi dacă nu există seleniţi! adăugă Barbicane.

Ceea ce încheie discuţia.

În curînd Eratostene dispăru la orizont, fără ca proiectilul să fie suficient de aproape pentru a permite o observaţie mai precisă. Acest munte separa Apeninii de Carpaţi.

În orografia lunară se disting cîteva lanţuri de munţi care sînt îndeosebi răspîndiţi în emisfera nordică. Cîţiva, totuşi, ocupă oarecare porţiuni în emisfera sudică.

Iată tabloul acestor diverse lanţuri, indicate de la sud la nord, cu latitudinea şi înălţimea lor raportate la cele mai înalte vîrfuri:

Munţii:	Doerfel	84°		latitudine S	7603 metri
„	Leibnitz	65°		„	7600 „
„	Rook	20°	la 30°	„	1600 „
„	Altai	17°	„ 28°	„	4047 „
„	Cordilieri	10°	„ 20°	„	3898 „
„	Pirinei	8°	„ 18°	„	3631 „
„	Ural	5°	„ 13°	„	838 „
„	Alembert	4°	„ 10°	„	5847 „
„	Hoemus	8°	„ 21°	latitudine N	2021 „
„	Carpaţi	15°	„ 19°	„	1939 „
„	Apenini	14°	„ 27°	„	5501 „
„	Taurus	21°	„ 28°	„	2746 „
„	Rif	25°	„ 33°	„	4171 „
„	Hercinici	17°	„ 29°	„	1170 „
„	Caucaz	32°	„ 41°	„	5567 „
„	Alpi	42°	„ 49°	„	3617 „

Din aceste diverse lanţuri, cel mai important este acela al Apeninilor, a cărui întindere este de o sută cincizeci de leghe, întindere inferioară, totuşi, celei a marilor mişcări orografice ale Pămîntului. Apeninii se întind de-a lungul ţărmului de răsărit al Mării Ploilor

şi se continuă la nord cu Carpaţii, al căror profil măsoară aproximativ o sută de leghe.

Călătorii nu putură să întrevadă piscurile acestor Apenini care se conturau începînd de la 10° longitudine vestică pînă la 16° longitudine estică, dar lanţul Carpaţilor se întindea sub privirile lor de la 18°—30° longitudine estică şi ei putură să-i observe aşezarea.

O ipostază li se păru foarte justificată. Văzînd acest lanţ al Carpaţilor întrerupt ici-colo de forme circulare şi dominat de piscuri, ajunseră la concluzia că el forma altădată circuri importante. Aceste inele de munţi fuseseră în parte frînte de vasta revărsare de ape căreia i se datorează Marea Ploilor. Aceşti Carpaţi erau atunci, prin aspectul lor, ceea ce ar fi circurile lui Purbach, Arzachel şi Ptolomeu, dacă un cataclism ar dărîma întăriturile lor din stînga şi le-ar transforma într-un lanţ continuu. Ei prezintă o înălţime mijlocie de trei mii două sute de metri, înălţime comparabilă cu aceea a unor puncte din Pirinei, cu pasul Pineda. Pantele lor sudice coborau brusc spre imensa Mare a Ploilor.

Către ora două dimineaţa, Barbicane se găsea la înălţimea celei de-a douăzecea paralele lunare, nu departe de acest mic munte, înalt de o mie cinci sute cincizeci şi nouă metri, care poartă numele de Pythias. Distanţa proiectilului faţă de Lună nu era decît de o mie două sute km, redusă la trei leghe cu ajutorul lunetelor.

Mare Imbrium se întindea sub ochii călătorilor ca o imensă depresiune ale cărei detalii erau încă puţin vizibile. Mai spre ei, în stînga, se înălţa muntele Lambert, a cărui altitudine este apreciată la o mie opt sute treisprezece metri, şi, mai departe, la marginea Oceanului Furtunilor, la 23° latitudine nordică şi 29° longitudine estică, strălucea luminosul munte Euler. Acest munte, înalt de numai o mie opt sute cincisprezece metri deasupra nivelului Lunii, fusese obiectul unei interesante lucrări a astronomului Schroeter. Acest savant, căutînd să afle originea munţilor de pe Lună, se întrebase dacă volumul craterului era întotdeauna simţitor egal cu volumul întăriturilor care-l împrejmuiau. Or, acest raport exista în general şi Schroeter ajunse la concluzia că o singură erupţie a materiilor vulcanice fusese suficientă pentru a forma meterezele, căci erupţiile succesive ar fi stricat acest raport. Singur muntele Euler dezminţea această lege generală şi necesitase pentru formarea sa mai multe erupţii succesive, deoarece volumul cavităţii sale era dublu faţă de acela al împrejmuirii sale.

Toate aceste ipoteze erau îngăduite astronomilor terestri fiindcă instrumentele lor serveau într-un mod incomplet. Însă Barbicane nu voia să se mai mulţumească cu atît şi, văzînd că proiectilul său se

apropia din ce în ce mai mult de discul lunar, el nu deznădăjduia: chiar dacă nu-l va putea atinge, va surprinde cel puțin tainele formării sale.

Capitolul XIII

PEISAJE LUNARE

La ora două și jumătate dimineața, proiectilul se găsea în fața celei de-a treizecea paralele lunare și la o distanță efectivă de o mie de km, redusă la zece de către instrumentele optice. Părea totuși imposibil de a atinge un punct oarecare al discului. Viteza sa de translație, relativ mediocră, era inexplicabilă pentru președintele Barbicane. La această distanță de Lună, ea ar fi trebuit să fie mare pentru a menține proiectilul contra forței de atracție. Era, așadar, un fenomen căruia îi lipsea încă explicația. Dealtfel, timpul nu era suficient pentru a-i cerceta cauza. Relieful lunar se desfășura sub ochii călătorilor și ei nu voiau să piardă nici un amănunt.

Discul apărea, prin urmare, în lunete, la o distanță de două leghe și jumătate. Un aeronaut, transportat la această distanță față de Pămînt, ce-ar fi distins pe suprafața sa? Nu s-ar putea spune, fiindcă cele mai înalte ascensiuni n-au depășit opt mii de metri.

Iată, totuși,o descriere exactă a ceea ce vedeau, de la această înălțime, Barbicane și tovarășii săi.

Colorațiuni destul de diverse apăreau ca niște plăci mari pe disc. Selenografii nu sînt de acord asupra naturii acestor colorațiuni. Ele sînt diferite și destul de viu contrastante. Julius Schmidt pretinde că dacă oceanele terestre ar seca, un observator selenit n-ar distinge pe glob, între oceanele și cîmpiile continentale, nuanțe atît de divers accentuate ca acelea care se arată pe Lună unui observator terestru. După părerea lui, culoarea comună a acestor întinse cîmpii, cunoscute sub numele de «mări», este griul închis amestecat cu verde și cafeniu închis. Cîteva mari cratere prezentau de asemenea această colorație. Barbicane cunoștea această părere a selenografului german, părere împărtită și de domnii Beer și Moedler. El constată că observația lor era justă față de aceea a unor astronomi care nu admiteau colorația cenușie la suprafața Lunii. În anumite spații, culoarea verde era viu pronunțată, așa cum arată ea, după spusele lui Julius Schmidt, în Mările Seninătății și Capriciilor. Barbicane remarcă, de asemenea, largi cratere lipsite de conuri interioare, care aruncau o culoare albăstruie, asemănătoare reflexelor unei table de oțel proaspăt lustruită.

Aceste colorații aparțineau cu adevărat discului lunar și ele nu se datorau, conform celor spuse de unii astronomi, fie imperfecțiunii obiectivului lunetelor, fie interpunerii atmosferei terestre. Pentru Barbicane, nu exista nici o îndoială în această privință. El observa prin vid și nu putea comite vreo greșeală de optică. El considera teoria acestor colorațiuni diverse ca o cucerire a științei. Acum se punea problema dacă aceste nuanțe de verde erau datorate unei vegetații tropicale, întreținute de o atmosferă densă și joasă. Nu se putea pronunța încă.

Mai departe, el observă o nuanță roșiatică, foarte accentuată. O nuanță asemănătoare fusese observată deja pe fundul unei împrejmuiri izolate, cunoscută sub numele de circul lui Lichtenberg, care este situat lîngă munții Hercinici, la marginea Lunii, dar nu-i putu recunoaște natura.

Nu fu mai norocos nici în ceea ce privește o altă particularitate a discului, căci nu putu să-i precizeze în mod exact cauza. Iată această particularitate.

Michel Ardan se afla lîngă președinte, cînd zări lungi linii albe, viu luminate de razele directe ale Soarelui. Era o succesiune de dîre luminoase, foarte diferite de radierea pe care o prezenta cîndva Copernic. Ele se alungeau paralel unele cu altele. Michel, cu obișnuita-i siguranță de sine, nu se putu stăpîni să nu strige:

— Ia uite! Cîmpuri cultivate!

— Cîmpuri cultivate? făcu Nicholl ridicînd din umeri.

— Arată, cel puțin, replică Michel Ardan. Dar ce agricultori mai sînt și seleniții ăștia și ce boi uriași trebuie să înjuge la plugul lor pentru a face astfel de brazde!

— Astea nu sînt brazde, zise Barbicane, sînt șanțuri.

— Fie și șanțuri, răspunse cu supunere Michel. Numai că ce se înțelege prin șanțuri în lumea științifică?

Barbicane îl învață imediat pe prietenul său ceea ce știa despre șanțurile lunare. El știa că erau niște dîre care se puteau observa pe toate părțile nemuntoase ale discului, că aceste dîre, cel mai adesea izolate, măsoară de la patru la cincizeci de leghe în lungime, că lățimea lor variază de la o mie la o mie cinci sute de metri și că malurile lor sînt perfect paralele, dar nu știa mai mult nici despre formarea, nici despre natura lor.

Barbicane, înarmat cu luneta, cercetă aceste șanțuri cu o extremă atenție. El observă că marginile lor erau formate din pante foarte abrupte. Erau lungi întărituri paralele și, cu oarecare imaginație, se putea admite existența unor lungi linii de fortificații ridicate de inginerii seleniți.

Printre aceste diferite întăriturí, unele erau cu desăvîrşire drepte şi parcă trase cu o sfoară. Altele prezentau o uşoară curbură, menţinîndu-se totuşi paralelismul malurilor. Unele se încrucişau între ele, altele tăiau de-a dreptul prin cratere. Aici, ele străbăteau în lung şi-n lat cavităţi obişnuite, ca Posidonius sau Petavius, dincolo brăzdau mările, ca de exemplu Marea Seninătăţii.

Aceste neregularităţi naturale ale solului au stîrnit bineînţeles imaginaţia astronomilor tereştri. Primele observaţii nu descoperiseră aceste şanţuri. Nici Hevelius, nici Cassini, nici La Hire, nici Herschell nu păreau să le fi cunoscut. Abia Schroeter, în anul 1789, le semnală pentru prima oară atenţiei savanţilor. Urmară alţii care le studiară, ca Pastorff, Gruituysen, Beer şi Moedler. Astăzi numărul lor se ridică la şaptezeci. Dar dacă ele au fost numărate, nu li s-a determinat încă natura. Acestea nu sînt fortificaţii, fără îndoială, nici vechi albii ale unor rîuri ce-au secat, căci pe de o parte apele, atît de uşoare la suparafaţa Lunii, n-ar fi putut scobi asemenea adînciturí, iar pe de altă parte, aceste şanţuri străbat cratere existente la o mare înălţime.

Trebuie cu toate acestea să recunoaştem că Michel avu o idee şi că, fără să ştie măcar, el se întîlni în această privinţă cu Julius Schmidt.

— Pentru ce, zise el, aceste nelămurite apariţii n-ar fi simple fenomene de vegetaţie?

— Ce vrei să spui? întrebă brusc Barbicane.

— Nu te mînia, scumpul meu prieten, răspunse Michel. Nu s-ar putea ca aceste linii întunecate care formează un parapet să fie nişte şiruri de arbori aşezaţi cu regularitate?

— Ţii cu tot dinadinsul la vegetaţia ta? zise Barbicane.

— Ţin, ripostă Michel Ardan, să explic ceea ce voi, savanţii, nu lămuriţi! Cel puţin, ipoteza mea ar avea avantajul de a indica pentru ce aceste şanţuri dispar sau doar în aparenţă dispar la perioade regulate.

— Şi pentru care motiv?

— Pentru motivul că aceşti copaci devin de neobservat atunci cînd îşi pierd frunzele şi vizibili atunci cînd înfrunzesc.

— Explicaţia ta este cît se poate de ingenioasă, dragul meu tovarăş, răspunse Barbicane, dar este inadmisibilă.

— De ce?

— Pentru că nu există, spre a spune astfel, anotimp pe suprafaţa Lunii şi, în consecinţă, fenomenele de vegetaţie de care vorbeşti nu pot să se producă.

Într-adevăr, oblicitatea mică a axei lunare menţine Soarele la o înălţime aproape constantă, la orice latitudine. Deasupra regiunilor ecuatoriale, astrul radios se află aproape întotdeauna la zenit,

iar în regiunile polare nu depășește deloc limita orizontului. Așadar, de-a lungul fiecărei regiuni stăpînește o iarnă, o primăvară, o vară sau o toamnă veșnică, la fel ca pe planeta Jupiter, a cărei axă este și ea destul de puțin înclinată pe orbita sa.

Ce origine se atribuie acestor șanțuri? Problemă greu de rezolvat. Ele au apărut în mod sigur ulterior formării craterelor și a circurilor, căci multe au răzbătut prin întăriturile lor circulare, spărgîndu-le. Se poate deci ca, datînd din ultimele epoci geologice, ele să nu se fi datorat unei expansiuni a forțelor naturii.

Între timp, proiectilul atinsese înălțimea celui de-al patruzecilea grad al latitudinii lunare, la o distanță care nu depășea opt sute de km. Priveliștile apăreau în cîmpul lunetelor, ca și cum ar fi fost plasate la numai două leghe. La acest punct, sub picioarele lor, se ridica Heliconul, înalt de cinci sute cinci metri, iar în partea stîngă se rotunjeau acele înălțimi mijlocii care închideau o mică porțiune a Mării Ploilor, sub numele de Golful Irișilor.

Atmosfera terestră ar trebui să fie de o sută șaptezeci de ori mai transparentă decît este, pentru a permite astronomilor să facă observații complete la suprafața Lunii. Dar în acest vid unde plutea proiectilul, nici un fluid nu se interpunea între ochiul observatorului și obiectul observat. Mai mult, Barbicane se găsea la o distanță pe care niciodată n-o dăduseră cele mai puternice telescoape, nici cel al lui John Ross, nici cel de pe Munții Stîncoși. Era, deci, în condiții deosebit de prielnice pentru a rezolva această importantă problemă a posibilității de locuire a Lunii. Totuși, soluția îi era încă necunoscută. El nu distingea decît întinsul deșert al imenselor cîmpii și, spre nord, munți sterpi. Nici o lucrare nu trăda mîna omului. Nici o ruină nu dovedea trecerea sa. Nici o turmă de animale nu arăta că viața s-ar fi dezvoltat nici chiar la un grad inferior.

Nici un fel de mișcare, nici un fel de apariție a vegetației. Din cele trei regnuri care-și împart sferoidul terestru, unul singur era reprezentat pe globul lunar: regnul mineral.

— Ah, zise Michel Ardan cu un aer puțin descumpănit, nu există, prin urmare, nimeni?

— Nu, răspunse Nicholl, nimeni pînă acum. Nici un om, nici un animal, nici un pom. În definitiv, dacă atmosfera s-a refugiat în fundul cavităților, în interiorul circurilor, sau măcar pe fața opusă a Lunii, nu putem presupune nimic.

— Dealtfel, adăugă Barbicane, chiar pentru privirea cea mai pătrunzătoare, un om n-ar putea fi văzut la o distanță mai mare de șapte km. Prin urmare, dacă există seleniți, ei pot vedea proiectilul nostru, dar noi nu-i putem vedea.

Spre orele patru dimineața, la înălțimea celei de-a cincizecea paralele, distanța era redusă la șase sute de kilometri. Spre stînga se desfășura o linie de munți cu contur capricios, apărînd în plină lumină. Spre dreapta, din contră, se căsca o groapă neagră ca un enorm puț, de nepătruns și întunecos, săpat în solul lunar.

Această groapă era Lacul Negru, era Platon, circ adînc ce s-ar fi putut studia în mod satisfăcător și de pe Pămînt, între ultimul pătrar și Luna nouă, cînd umbrele se proiectau de la vest spre est.

Această coloratie neagră se întîlnea rar pe suprafața satelitului. Ea nu a fost recunoscută deocamdată decît în adîncurile circului Endymion, la est de Marea Frigului, în emisfera nordică, și în fundul circului Grimaldi, la ecuator, spre țărmul oriental al astrului.

Platon este un munte inelar, situat la 51° latitudine nordică și 9° longitudine estică. Circul său este lung de nouăzeci și doi de km și larg de șasezeci și unu. Barbicane regretă că nu poate trece perpendicular pe deasupra uriașei sale deschizături. Era acolo o prăpastie de cercetat sau poate de surprins vreun fenomen misterios. Dar mersul proiectilului nu putea fi schimbat. Situația trebuia suportată așa cum era. Nu se pot dirija baloanele, și cu atît mai puțin proiectilele, mai ales atunci cînd ești închis între pereții lor.

Spre orele cinci dimineața, marginea dinspre nord a Mării Ploilor era în sfîrșit depășită. Munții Condamine și Fontenelle rămîneau, unul în stînga, celălalt în dreapta. Această parte a discului, cu începere de la al șasezecilea grad, devenea cu desăvîrșire muntoasă. Lunetele o apropiau la o leghe, distanță mai mică decît aceea care separă vîrful Mont-Blanc de nivelul mării. Toată această regiune era plină de piscuri și circuri. Spre al șaptezecilea grad domina Philolaus, la o înălțime de trei mii șapte sute de metri, unde se deschidea un crater de formă eliptică, lung de șasesprezece leghe, larg de patru.

Atunci, discul, văzut de la această distanță, oferea un aspect deosebit de straniu. Peisajele se prezentau privirii în condiții foarte diferite de cele ale Pămîntului, dar și inferioare.

Luna neavînd atmosferă, această absență a învelișului gazos are urmările deja demonstrate. Nici un amurg pe suprafața sa, noaptea urmînd brusc după zi și ziua după noapte, ca o lampă care se stinge sau se aprinde în mijlocul unei obscurități adînci. Nu există nici trecere de la frig la cald, temperatura scăzînd într-o clipă de la gradul apei clocotite la gradul frigurilor spațiului sideral.

O altă urmare a acestei absențe a aerului este aceea că bezna absolută stăpînește acolo unde nu ajung razele Soarelui. Ceea ce se cheamă lumină difuză pe Pămînt, această materie luminoasă pe care aerul o ține în suspensie, care creează amurgul și revărsatul zorilor,

care produce umbrele, penumbrele şi tot acel farmec al clar-obscurului, nu există pe Lună. De aici o brutalitate de contraste care n-admite decît două culori: negrul şi albul. Dacă un selenit şi-ar adăposti ochii de razele solare, cerul i-ar apare absolut negru şi stelele ar străluci în faţa privirilor sale ca în nopţile cele mai întunecoase.

Să judecăm ce impresie a produs acest aspect ciudat asupra lui Barbicane şi a prietenilor săi. Ochii lor erau derutaţi. Nu mai sesizau distanţa respectivă a diverselor planuri. Un peisaj lunar, care nu e îndulcit deloc de fenomenul clar-obscurului, n-ar putea fi redat de un peisagist de pe Pămînt. Pete de cerneală pe o pagină albă, asta ar fi totul.

Acest aspect nu se modifică nici chiar cînd proiectilul se afla la înălţimea celui de-al optzecilea grad şi nu-l separa de Lună decît o distanţă de o sută de km. Şi nici atunci cînd, la ora cinci dimineaţa, el trecu la mai puţin de cincizeci de km de muntele Gioja, distanţă pe care lunetele o reduceau la o optime de leghe. Îţi făcea impresia că Luna putea fi atinsă cu mîna. Părea imposibil ca proiectilul să nu se ciocnească cu ea în curînd, chiar dacă numai cu polul nord, a cărui muche strălucitoare se desluşea viguros pe fondul negru al cerului. Michel Ardan voia să deschidă unul din hublouri şi să se azvîrle spre suprafaţa lunară. O cădere de douăsprezece leghe! Nu se mai uita la asta. Încercare inutilă, dealtfel, căci, dacă proiectilul nu trebuia să atingă un punct oarecare al satelitului, Michel, antrenat de mişcarea sa, nu l-ar fi atins nici el.

În acest moment, la orele şase, polul lunar tocmai se ivea. Discul nu oferea privirii călătorilor decît o jumătate viu luminată, în timp ce cealaltă dispărea în beznă. Brusc, proiectilul depăşi linia de demarcaţie între lumina intensă şi umbra absolută şi fu deodată aruncat într-o noapte adîncă.

Capitolul XIV

NOAPTEA DE TREI SUTE CINCIZECI ŞI PATRU DE ORE ŞI JUMĂTATE

În momentul cînd se produsese, atît de brusc, acest fenomen, proiectilul se afla faţă de polul nord al Lunii la mai puţin de cincizeci de km. Cîteva secunde îi fuseseră, aşadar, suficiente pentru a se scufunda în întunecimile absolute ale spaţiului. Trecerea s-a produs atît de repede, fără nuanţe, fără scăderea treptată a luminii, fără atenu-

area ondulațiilor luminoase, încît astrul părea să se fi stins, sub influența vreunui vînt puternic.

— S-a topit, a dispărut Luna! strigă Michel Ardan, cu totul surprins.

Într-adevăr, nici un reflex, nici o umbră. Nimic nu mai apărea pe acest disc nu de mult strălucitor. Bezna era adîncă și părea și mai profundă încă, din cauza strălucirii stelelor. Era «acea întunecime» cu care se impregnează nopțile lunare care durează trei sute cincizeci și patru de ore și jumătate pentru fiecare punct de pe disc, lunga noapte care rezultă din egalitatea mișcărilor de translație și de rotație ale Lunii, ultima în jurul ei, cealaltă în jurul Pămîntului. Proiectilul, scufundat în conul de umbră al satelitului, nu suferea acțiunea razelor solare, la fel ca oricare din punctele de pe partea invizibilă a Lunii.

În interior, întunecimea era deci desăvîrșită. Nu se vedea nimic. De aici, necesitatea de a se împrăștia bezna. Oricît de dornic ar fi fost Barbicane de a economisi gazul a cărui rezervă era atît de restrînsă, el trebui să-i solicite o lumină artificială, strălucire costisitoare și pe care Soarele i-o refuza atunci.

— Al naibii să fie astrul radios! strigă Michel Ardan. Ne silește să consumăm gazul în loc să ne ofere în mod gratuit razele sale.

— Să nu acuzăm Soarele, îl contrazise Nicholl. Nu-i greșeala lui, ci mai degrabă greșeala Lunii care a venit să se așeze ca un ecran între noi și el.

— Soarele e de vină! reluă Michel.

— Ba, Luna! ripostă Nicholl.

Și de aici se iscă o ceartă fără rost, căreia Barbicane, ca de obicei, îi puse capăt zicînd:

— Dragii mei prieteni, nu este de fapt nici vina Soarelui, nici vina Lunii. Este vina proiectilului nostru că, în loc să urmeze fără greș traiectoria sa, s-a depărtat neîndemînatic de ea. Și, pentru a fi mai obiectiv, vă spun că greșeala este a acelui buclucaș bolid care a deviat atît de nefericit direcția noastră inițială.

— Bun, răspunse Michel Ardan, pentru că problema este lichidată, să mîncăm. După o noapte întreagă de cercetări, se cuvine să ne refacem puțintel.

Această propunere nu găsi oponenți. Michel, în cîteva minute, prepară masa. Dar se mîncă pentru a se mînca, se bău fără a se ține toasturi, fără nici un fel de urale. Curajoșii călători, purtați în aceste spații întunecate, fără obișnuitul lor însoțitor, lumina, simțeau cum o vagă neliniște le cuprinde inima. Umbra «cumplită», atît de dragă penei lui Victor Hugo, îi înconjura din toate părțile.

Totuşi, ei începură să stea de vorbă despre îndelungata noapte de trei sute cincizeci şi patru de ore, aproximativ de cincisprezece zile, pe care legile fizice au impus-o locuitorilor de pe Lună. Barbicane dădu prietenilor săi cîteva lămuriri asupra cauzelor şi urmărilor acestui ciudat fenomen.

— Curios, fără îndoială, zise el, căci dacă fiecare emisferă a Lunii este lipsită de lumina solară timp de cincisprezece zile, aceea deasupra căreia plutim în acest moment nu se bucură măcar, în timpul îndelungatei sale nopţi, de priveliştea Pămîntului, luminat splendid. Într-un cuvînt, nu există «Lună» — dînd această denumire sferoidului nostru — decît pentru o parte a discului. Or, dacă era astfel pentru Pămînt, dacă, de exemplu, Europa n-ar vedea niciodată Luna şi dacă ea ar fi vizibilă numai la antipozi, vă închipuiţi ce mare ar fi uimirea unui european care ar sosi în Australia.

— Ar face călătoria numai pentru a vedea Luna! răspunse Michel.

— Ei bine, reluă Barbicane, această uimire îi este rezervată selenitului care locuieşte pe faţa Lunii opusă Pămîntului, faţă întotdeauna invizibilă compatrioţilor noştri de pe globul pămîntesc.

— Şi pe care noi am fi văzut-o, adăugă Nicholl, dacă n-am fi sosit aici în perioada cînd Luna este nouă, cu alte cuvinte cu cincisprezece zile mai tîrziu.

— Voi adăuga, în schimb, reluă Barbicane, că locuitorul de pe faţa vizibilă este în mod deosebit favorizat de natură, în detrimentul fraţilor săi de pe faţa invizibilă. Aceasta, după cum vedeţi şi voi, are nopţi adînci de trei sute cincizeci şi patru de ore, fără ca vreo rază să străpungă această întunecime. Cealaltă, din contră, cînd Soarele care a luminat-o timp de cincisprezece zile apune la orizont, vede că se ridică la orizontul opus un astru splendid. Este Pămîntul, de treisprezece ori mai greu decît această Lună redusă pe care o cunoaştem noi; Pămîntul care se întinde pe un diametru de două grade şi care revarsă o lumină de treisprezece ori mai intensă şi pe care n-o îndulceşte nici o pătură atmosferică, Pămîntul a cărui dispariţie nu se produce decît în momentul cînd Soarele reapare la rîndul său.

— Frumoasă frază, zise Michel Ardan, puţin cam academică poate.

— Rezultă de aici, reluă Barbicane, fără să clipească măcar, că această faţă vizibilă a discului trebuie să fie foarte plăcută de locuit, pentru că ea priveşte totdeauna fie Soarele, cînd Luna este plină, fie Pămîntul, cînd Luna este nouă.

— Dar, zise Nicholl, acest avantaj are ca revers căldura insuportabilă pe care această lumină o atrage după sine.

— Inconvenientul, sub acest raport, este acelaşi pentru ambele feţe, căci lumina reflectată de Pămînt este în mod neîndoios lipsită

de căldură. Totuşi, această faţă invizibilă este şi mai potopită de căldură decît faţa vizibilă. Aceasta o spun pentru dumneata, Nicholl, pentru că Michel probabil nu va înţelege.

— Mulţumesc, făcu Michel.

— Într-adevăr, reluă Barbicane, cînd faţa invizibilă primeşte în acelaşi timp lumină şi căldură solară, înseamnă că e Lună nouă, cu alte cuvinte, că ea este în conjuncţie, adică este aşezată între Soare şi Pămînt. Ea se găseşte prin urmare — în raport cu situaţia pe care o ocupă în opoziţie, cînd este plină — mai apropiată de Soare cu de două ori distanţa sa pînă la Pămînt. Or, această distanţă poate fi evaluată la a doua suta parte din aceea care separă Soarele de Pămînt, adică, în cifre rotunde, două sute de mii de leghe. Aşadar, această faţă invizibilă este mai aproape de Soare cu două sute de mii de leghe, atunci cînd primeşte razele sale.

— Foarte adevărat, răspunse Nicholl.

— Şi dimpotrivă... reluă Barbicane.

— O clipă, zise Michel, întrerupîndu-l pe seriosul său tovarăş.

— Ce doreşti?

— Cer să continui cu explicaţiile.

— Pentru ce?

— Pentru a dovedi dacă am înţeles.

— Fie, făcu Barbicane, surîzînd.

— Dimpotrivă, zise Michel, imitînd tonul şi gesturile preşedintelui Barbicane, dimpotrivă, zic, cînd faţa vizibilă a Lunii este luminată de Soare, Luna este plină, cu alte cuvinte aşezată în partea opusă a Soarelui, în raport cu Pămîntul. Distanţa care o desparte de astrul radios creşte aşadar în medie cu două sute de mii de leghe şi căldura pe care o primeşte trebuie să fie puţin mai mică.

— Bine zis! strigă Barbicane. Să ştii, Michel, că eşti destul de inteligent pentru un artist...

— Da, răspunse cu nepăsare Michel, aşa sîntem noi toţi cei de pe Bulevardul Italienilor.

Barbicane strînse cu gravitate mîna simpaticului său tovarăş şi continuă să enumere cîteva avantaje rezervate locuitorilor feţei vizibile.

Între altele, el cită observarea eclipselor de Soare, care n-au loc decît pentru această parte a discului lunar, deoarece, pentru ca ele să se producă, este necesar ca Luna să fie în opoziţie. Aceste eclipse, produse prin interpunerea Pămîntului între Lună şi Soare, pot să dureze două ore, în timpul cărora, datorită razelor refractate de atmosfera sa, globul terestru nu apare decît ca un punct negru proiectat pe Soare.

— Aşadar, zise Nicholl, iată o emisferă, această emisferă invizibilă, care este foarte rău împărţită şi foarte nedreptăţită de natură.

— Da, răspunse Barbicane, dar nu în întregime. Într-adevăr, printr-o mişcare de libraţie[1], printr-o balansare, Luna prezintă Pămîntului puţin mai mult decît jumătate din discul său. Ea este ca un pendul al cărui centru de greutate este influenţat de globul terestru şi care oscilează regulat. De unde vine această oscilaţie? Din aceea că mişcarea de rotaţie în jurul axei sale este animată de-o viteză uniformă, în timp ce mişcarea sa de translaţie. urmînd o orbită eliptică în jurul Pămîntului, nu e. La perigeu, viteza de translaţie e cea care învinge şi Luna arată o porţiune a marginii sale vestice. La apogeu, viteza de rotaţie e, dimpotrivă, cea mai mare şi apare o bucată din marginea orientală. Este ca un fus de aproximativ opt grade, care apare cînd la vest, cînd la est. Rezultă că, dintr-o mie de părţi, Luna lasă să se zărească cinci sute şasezeci şi nouă.

— Nu contează, răspunse Michel. Dacă devenim vreodată seleniţi, vom locui pe faţa vizibilă. Mie îmi place lumina.

— Numai în caz că, totuşi, replică Nicholl, atmosfera nu este condensată pe cealaltă parte, cum pretind unii astronomi.

— Da, ăsta e un considerent, răspunse cu simplitate Michel.

După ce terminară prînzul, observatorii îşi reluară locurile. Ei încercară să vadă prin hublourile întunecate, stingînd lumina în proiectil. Dar nici un atom luminos nu străbătea această obscuritate. Un fapt inexplicabil îl preocupa pe Barbicane. Cum se face că, trecînd la o distanţă atît de apropiată de Lună, aproximtiv cincizeci de km, proiectilul nu căzuse? Dacă viteza sa ar fi fost foarte mare, ar fi fost de înţeles de ce nu s-a produs căderea. Dar cu o viteză relativ medie, această rezistenţă la atracţia lunară nu se explica. Proiectilul era supus oare unei influenţe străine? Un corp oarecare îl menţinea, aşadar, în vid? Era clar, că, de acum înainte, el nu va atinge nici un punct de pe Lună. Unde mergea? Se îndepărta sau se apropia de disc? Era oare transportat în această noapte adîncă, spre infinit? Cum să afle, cum să calculeze în mijlocul acestei bezne? Toate aceste probleme îl nelinişteau pe Barbicane, dar el nu putea să le rezolve.

Într-adevăr, astrul invizibil era acolo, poate la cîteva leghe doar, dar nici prietenii săi, nici el nu zăreau nimic. Dacă vreun zgomot se producea la suprafaţa sa, ei nu puteau să-l audă. Aerul, acest mijloc de propagare a sunetului, lipsea pentru a le transmite vaietele acelei Luni, pe care legendele arabe o comparau cu un «om pe jumătate împietrit, dar palpitînd încă».

[1] Balansare aparentă a Lunii în cursul mişcării de revoluţie, datorită căreia poate fi văzută de pe Pămînt mai mult de jumătate (59%) din suprafaţa sa totală. (n.t.)

Se înțelege că erau destule probleme care să-i enerveze și pe cei mai calmi observatori. Tocmai emisfera necunoscută să fie aceea care să le scape din ochi! Această față, care, cincisprezece zile mai devreme sau cincisprezece zile mai tîrziu, fusese sau avea să fie splendid luminată de razele solare. se pierdea acum într-o întunecime desăvîrșită. În cincisprezece zile, unde va fi proiectilul? Unde îl vor duce neprevăzutele atracții? Cine putea spune?

Se presupunea, în general, conform observațiilor selenografice. că emisfera invizibilă a Lunii este, prin constituția sa. absolut asemănătoare cu emisfera sa vizibilă. Într-adevăr, în aceste mișcări de librație despre care vorbise Barbicane, se descoperă aproximativ a șaptea parte a ei. Or, pe aceste fusuri abia întrevăzute nu erau decît cîmpii și munți, circuri și cratere. similare cu cele deja însemnate pe hărți. Se putea, prin urmare. presupune o aceeași natură, o aceeași lume, stearpă și moartă. Și totuși. dacă atmosfera s-a refugiat pe această față? Dacă, împreună cu aerul. apa a dat viață acestor continente renăscute? Dacă vegetația persistă încă? Dacă animalele populează aceste mări și continente? Dacă omul, în aceste condiții de posibilă locuire, mai trăiește încă? Cîte probleme interesante de rezolvat! Cîte soluții s-ar fi tras din contemplarea acestei emisfere! Ce încîntare să arunci o privire asupra acestei lumi. pe care nici un ochi omenesc n-a întrezărit-o vreodată!

Se poate imagina deci neplăcerea ce-i încerca pe călătorii noștri în mijlocul nopții atît de întunecate. Orice observare a discului lunar le era interzisă. Singure constelațiile le chemau privirea și trebuie să recunoaștem că niciodată astronomii — un Fayes. Chacornac. Secchi — nu s-au găsit în condiții atît de prielnice pentru a le observa.

Într-adevăr, nimic nu putea să egaleze splendoarea acestei lumi siderale scăldată în eterul cristalin. Aceste diamante încrustate în bolta cerească aruncau văpăi pline de splendoare. Privirea cuprindea firmamentul, începînd de la Crucea Sudului pînă la Steaua Nordului, două constelații care, peste douăsprezece mii de ani, ca urmare a unei «precesii a echinocțiilor»[1], vor ceda rolul lor de stele polare, una lui Canopus în emisfera australă, cealaltă lui Vega în emisfera boreală. Imaginația se pierdea în acest infinit admirabil. în mijlocul căruia gravita proiectilul. ca un nou astru făurit de mîna oamenilor. Printr-un efect natural, aceste constelații străluceau cu o dulce licărire; ele nu pîlpîiau,căci lipsea atmosfera care, prin interpunerea straturilor sale cu o densitate inegală și umidități diferite. produce pîlpîirea. Aceste stele erau ca niște ochi blînzi care priveau în noaptea

[1] Deplasare lentă, în sens retrograd, a punctelor echinocțiale. (n.t.)

adîncă, în mijlocul liniștii absolute din spațiu.

Mult timp călătorii, muți, observară astfel bolta înstelată, pe care vastul ecran al Lunii producea o uriașă gaură neagră. Dar o senzație supărătoare îi smulse în sfîrșit din contemplarea lor. Fură pătrunși de un frig foarte puternic, care nu întîrzie să acopere interiorul geamului de la hublouri cu un strat gros de gheață. Într-adevăr, Soarele nu încălzea cu razele sale directe proiectilul, care, puțin cîte puțin, pierdea căldura înmagazinată între pereții săi. Prin radiere, această căldură se-mprăștiase în spațiu și se produsese o scădere simțitoare a temperaturii. Umiditatea interioară se transforma, așadar, în gheață, în contact cu geamurile, și împiedica orice observație.

Nicholl, consultînd termometrul, văzu că era coborît la șaptesprezece grade sub zero. Prin urmare, în ciuda tuturor măsurilor de a fi cît mai econom, Barbicane, după ce pretinsese gazului lumină, acum trebuia să-i ceară și căldură. Temperatura joasă din proiectil nu mai era suportabilă. Musafirii săi ar fi înghețat de vii.

— Nu ne vom plînge, deci, remarcă Michel Ardan, de monotonia călătoriei noastre. Cîtă diversitate, cel puțin în privința temperaturii! Cînd sîntem orbiți de lumină și nu mai putem de căldură, ca indienii din Pampas! Cînd sîntem azvîrliți în bezne adînci în mijlocul unui frig boreal, precum eschimoșii la pol! Nu, într-adevăr! N-avem dreptul să ne plîngem, și natura a întocmit bine lucrurile, în cinstea noastră.

— Dar, întrebă Nicholl, care este temperatura exterioară?

— În mod sigur aceea a spațiilor interplanetare, răspunse Barbicane.

— Atunci, reluă Michel Ardan, n-ar fi acum ocazia să facem acea experiență pe care n-am putut-o încerca pe cînd eram inundați de razele solare?

— Acum sau niciodată, răspunse Barbicane, căci sîntem așezați în mod prielnic pentru a verifica temperatura spațiului și să vedem dacă toate calculele lui Fourier sau ale lui Pouillet sînt exacte.

În orice caz, e frig, răspunse Michel. Vedeți, umiditatea interioară se condensează pe geamul hublourilor. Dacă o să continue scăderea temperaturii, vaporii propriei noastre respirații vor cădea ca o zăpadă în jurul nostru.

— Să pregătim termometrul, zise Barbicane.

Vă puteți închipui că un termometru obișnuit n-ar fi putut să dea nici un rezultat în condițiile în care acest instrument urma să fie expus. Mercurul ar fi înghețat în rezervor, pentru că nu s-ar mai fi menținut în stare lichidă, de la patruzeci și două de grade sub zero. Dar Barbicane era înzestrat cu un termometru special, după sistemul Walferdin, care indica minimele unei temperaturi extrem de joase.

— Vaporii propriei noastre respiraţii...

Înainte de a începe experiența, acest instrument fu comparat cu un termometru obișnuit și Barbicane se pregăti să-l folosească.

— Cum vom face? întrebă Nicholl.

— Nimic mai ușor, răspunse Michel Ardan, care nu rămînea niciodată în încurcătură. Deschidem repede hubloul, lansăm instrumentul, care urmează proiectilul cu o supunere exemplară, și după un sfert de oră îl tragem din nou...

— Cu mîna? întrebă Barbicane.

— Cu mîna, răspunse Michel.

— Ei bine, prietene, nu te expune pericolului, răspunse Barbicane, căci mîna pe care tu o vei trage înapoi nu va mai fi decît un ciot înghețat și diform, datorită acestor friguri groaznice.

— Adevărat!

— Vei avea senzația unei arsuri înspăimîntătoare, la fel ca aceea produsă de un fier înroșit, căci căldura fie că iese brusc din trupul nostru, fie că intră, este exact același lucru. Dealtfel, nu sînt sigur că obiectele aruncate de noi în afara proiectilului ne mai urmează și în clipa de față.

— De ce? zise Nicholl.

— Deoarece, dacă noi străbatem o atmosferă, oricît de puțin densă ar fi ea, aceste obiecte vor fi rămas în urmă. Or, obscuritatea ne împiedică să verificăm dacă ele plutesc încă în jurul nostru. Prin urmare, pentru a nu risca să pierdem termometrul, îl vom lega și îl vom aduce înapoi în interior mult mai ușor.

Sfaturile lui Barbicane fură urmate. Prin hubloul repede deschis, Nicholl dădu drumul intrumentului care era agățat de o sfoară foarte scurtă, în scopul de a-l putea trage repede înapoi. Hubloul nu fusese întredeschis decît o secundă și totuși această secundă fusese suficientă pentru a lăsa să pătrundă în interiorul proiectilului un frig puternic.

— Mii de draci! strigă Michel Ardan. E un ger că îngheață și urșii albi!

Barbicane aștepta să treacă o jumătate de oră, timp mai mult decît suficient pentru a permite instrumentului să coboare la nivelul temperaturii din spațiu. Apoi, după acest interval de timp, termometrul fu repede tras înăuntru.

Barbicane calculă cantitatea de spirt revărsată în mica fiolă sudată la partea inferioară a instrumentului și zise:

— O sută patruzeci de grade sub zero.

Pouillet a avut deci dreptate și nu Fourier. Asta era îngrozitoarea temperatură a spațiului sideral! Atîta este, poate, și aceea a continentelor lunare, cînd astrul nopților a pierdut prin iradiere toată căldura în care îl scaldă Soarele în decurs de cincisprezece zile.

Capitolul XV

HIPERBOLĂ SAU PARABOLĂ

Vom fi miraţi, poate, văzîndu-l pe Barbicane şi pe tovarăşii săi atît de puţin tulburaţi de viitorul pe care li-l rezerva această închisoare de metal, plutind în infinit. În loc să se întrebe unde merg, ei îşi petreceau timpul făcînd experienţe, ca şi cum ar fi fost instalaţi în mod liniştit în cabinetul lor de lucru.

S-ar putea răspunde că nişte oameni atît de căliţi erau mai presus de asemenea temeri, că ei nu se nelinişteau pentru atîta lucru şi că aveau altceva mai bun de făcut decît să se preocupe de soarta lor viitoare.

Adevărul este că nu erau stăpîni pe proiectilul lor, că nu puteau să-i modifice nici mersul, nici direcţia. Marinarul schimbă după bunul său plac drumul navei sale, un aeronaut poate transmite balonului său mişcări verticale. Ei, din contră, nu aveau nici o putere asupra vehiculului lor. Orice manevră le era imposibilă. De aici, această dispoziţie de a lăsa totul la voia întîmplării, de-a «lăsa lucrurile să curgă», cum zic marinarii.

Unde se găseau ei în acest moment, la orele opt dimineaţa, în timpul acestei zile care, pe Pămînt, era însemnată cu şase decembrie? Fără îndoială, în vecinătatea Lunii şi chiar destul de aproape pentru ca ea să le apară ca un uriaş ecran negru desfăşurat pe firmament. În ceea ce priveşte distanţa care îi despărţea de ea, era imposibil de calculat. Proiectilul, reţinut de nişte forţe inexplicabile, trecuse în apropierea polului nord al satelitului la mai puţin de cincizeci de km. Dar, de două ore, de cînd intrase în conul de umbră, această distanţă crescuse,ori se micşorase? Lipsea orice punct de reper pentru a calcula şi direcţia, şi viteza proiectilului. Poate se îndepărta rapid de disc, în aşa fel ca în curînd să iasă din umbra totală. Poate, din contră, se apropia simţitor, fiind pe punctul de a se ciocni, după puţin timp, de vreun pisc înalt din emisfera invizibilă, ceea ce ar fi încheiat călătoria, fără îndoială în dauna călătorilor.

O discuţie se născu pe marginea acestui subiect şi Michel Ardan, totdeauna bogat în explicaţii, emise opinia că proiectilul, reţinut de atracţia lunară, va sfîrşi prin a cădea aşa cum cade un aerolit pe suprafaţa globului terestru.

— Mai întîi, dragă prietene, îi răspunse Barbicane, nu toţi aeroliţii cad pe Pămînt, ci doar un mic număr. Aşadar, din faptul de a fi trecut la stadiul de aerolit, nu urmează că trebuie să atingem cu orice preţ suprafaţa Lunii.

— Totuşi, răspunse Michel, dacă ajungem destul de aproape...

— Greşeală, replică Barbicane. N-ai văzut stelele căzătoare brăzdînd cerul, cu miile, în anumite perioade?

— Ba da.

— Ei bine, aceste stele, sau mai degrabă aceşti corpusculi, nu strălucesc decît dacă se încălzesc frecîndu-se de straturile atmosferice. Or, dacă ele străbat atmosfera, înseamnă că trec la cel puţin şaisprezece leghe de glob, şi totuşi rareori cad pe scoarţa terestră. La fel şi în cazul proiectilului nostru. El poate să se apropie foarte mult de Lună şi totuşi să nu cadă pe ea.

— Dar atunci, întrebă Michel, aş fi destul de curios să ştiu cum se va comporta vehiculul nostru rătăcitor în spaţiu.

— Eu nu văd decît două ipoteze, răspunse Barbicane după cîteva clipe de reflecţie.

— Care sînt?

— Proiectilul are de ales între două curbe matematice şi el o va urma pe una sau pe alta, după viteza de care va fi animat şi pe care nu ştiu s-o apreciez în acest moment.

— Da, zise Nicholl, el va merge urmînd o parabolă sau o hiperbolă.

— Într-adevăr, răspunse Barbicane. Cu o anumită viteză el va urma parabola, şi cu o viteză mai mare, hiperbola.

— Tare-mi plac mie aceste cuvinte mari! strigă Michel Ardan. Pricepi numaidecît ce vor să însemne. Vă rog, ce este această parabolă a voastră?

— Dragul meu prieten, răspunse căpitanul, parabola este o curbă de ordinul doi, care rezultă din trunchierea unui con intersectat de un plan paralel cu una din marginile sale.

— Ah! Ah! făcu Michel satisfăcut.

— E asemănătoare, reluă Nicholl, cu traiectoria pe care o descrie o bombă lansată de, un mortier.

— Perfect. Şi hiperbola? întrebă Michel.

— Hiperbola, Michel, este o curbă de ordinul doi, produsă prin intersectarea unei suprafeţe conice de un plan paralel cu axa sa, constituind două ramuri separate una de alta ce se întind la infinit, în cele două sensuri.

— E posibil? strigă Michel Ardan cu un ton mai serios, ca şi cum i s-ar fi comunicat un eveniment grav. Atunci, ţine bine minte acest lucru, căpitane Nicholl. Ceea ce-mi place la definiţia ta despre hiperbolă — era să spun hiperglumă — este că ea este şi mai puţin clară decît cuvîntul pe care pretinzi că-l defineşti.

Nicholl şi Barbicane se sinchiseau prea puţin de glumele lui Michel Ardan. Ei erau lansaţi într-o discuţie ştiinţifică. Care va fi curba

urmată de proiectil, iată ce îi pasiona. Unul susținea că va fi hiperbola, celălalt că parabola. Își dădeau argumente presărate cu x-uri. Argumentele lor erau prezentate într-un limbaj care-l făcea pe Michel să sară în sus. Discuția era aprinsă și nici unul dintre adversari nu voia să-i sacrifice celuilalt curba sa preferată.

Această dispută științifică, prelungindu-se, sfîrși prin a-l enerva pe Michel care zise:

— Asta-i! Domnilor cosinus, nu isprăviți odată să vă mai aruncați în cap cu parabole și hiperbole? Vreau să știu, singurul lucru interesant în această afacere: vom urma una sau alta din curbele voastre. Bine. Dar unde ne vor duce ele?

— Nicăieri, răspunse Nicholl.

— Cum, nicăieri?

— Bineînțeles, zise Barbicane. Acestea sînt curbe deschise, care se prelungesc la infinit!

— Ah, savanții! strigă Michel. Cît vă iubesc! Eh, ce contează parabola sau hiperbola, din moment ce și una, și cealaltă ne atrag tot în spațiu, spre infinit!

Barbicane și Nicholl nu se putură opri să nu zîmbească. Ei făceau «artă pentru artă». Niciodată o problemă mai inutilă nu fusese tratată într-un moment mai nepotrivit. Înfiorătorul adevăr era că proiectilul, tras pe hiperbolă sau parabolă, nu putea să mai întîlnească vreodată nici Pămîntul, nici Luna.

Or, ce se va întîmpla cu acești curajoși călători într-un viitor foarte apropiat? Dacă nu mureau de foame, dacă nu se prăpădeau de sete, în cîteva zile, cînd gazul le va lipsi, vor fi morți din lipsă de aer, dacă frigul nu-i va fi omorît mai înainte.

Totuși, oricît de important era să economisească gazul, scăderea excesivă a temperaturii înconjurătoare îi obliga să consume o anumită cantitate. În mod riguros, ei puteau să se lipsească de lumină, dar nu și de căldură.

Din fericire, căldura dezvoltată de aparatul lui Reiset și Regnaut ridică puțin temperatura interioară a proiectilului și, fără mare risipă, se putu menține la un grad suportabil.

Între timp, observațiile prin hublouri deveniseră foarte dificile. Umiditatea interioară a proiectilului se condensa pe geamuri și acestea înghețau de îndată. Trebuia distrusă această opacitate a geamului prin frecări repetate. Cu toate acestea, se putură constata anumite fenomene de cel mai mare interes.

Într-adevăr, dacă acest disc invizibil era prevăzut cu atmosferă, nu trebuiau să se vadă stelele căzătoare brăzdînd-o cu traiectoriile lor? Dacă proiectilul străbătea el însuși aceste straturi fluide, nu

putea surprinde vreun zgomot reflectat de ecourile lunare, bubuiturile vreunei vijelii, de exemplu, vuietul vreunei avalanşe, detunăturile vreunui vulcan activ? Şi dacă vreun munte eruptiv se împodobea cu fulgere, nu i s-ar fi putut recunoaşte puternicele-i fulgerări? Asemenea fapte, cu minuţiozitate constatate, ar fi lămurit mult neclarificata problemă a construcţiei lunare. De aceea, Barbicane şi Nicholl, aşezaţi la ferestruica lor, precum astronomii, observau cu stăruitoare răbdare.

Dar pînă-n acea clipă discul rămăsese tăcut şi sumbru. El nu răspundea numeroaselor întrebări pe care i le puneau aceste spirite avîntate.

Ceea ce provocă următoarea cugetare a lui Michel, atît de adevărată în aparenţă:

— Dacă vreodată vom mai începe o astfel de călătorie, o vom face alegînd perioada cînd Luna este nouă.

— Într-adevăr, răspunse Nicholl, această împrejurare ar fi mai favorabilă. Eu sînt convins că Luna, scăldată în razele solare, nu va fi vizibilă în timpul parcursului, dar, în schimb, se va zări Pămîntul care va fi «plin». Mai mult, dacă noi vom fi antrenaţi în jurul Lunii, cum se întîmplă în acest moment, vom avea cel puţin avantajul de-a vedea discul invizibil strălucind cu măreţie.

— Bine zis, Nicholl, replică Michel Ardan. Tu ce părere ai, Barbicane?

— Uite ce gîndesc eu, răspunse seriosul preşedinte. Dacă vreodată vom reîncepe o asemenea călătorie, vom pleca în aceeaşi perioadă şi-n aceleaşi condiţii. Credeţi că, dacă ne-am fi atins ţinta, n-ar fi fost mai bine să găsim continente în plină lumină în locul unui ţinut cufundat într-o beznă adîncă? Prima noastră instalare pe Lună n-ar fi fost făcută în condiţii mai bune? Da, evident. În ceea ce priveşte partea invizibilă, noi am fi vizitat-o în timpul călătoriilor noastre de recunoaştere pe globul lunar. Aşadar, această perioadă de Lună plină este foarte bine aleasă. Dar trebuia să ajungem la ţintă şi, pentru a ajunge, nu trebuia să fi deviat de la traseul nostru.

— La aceasta n-am nimic de zis, spuse Michel Ardan. Iată, totuşi, o ocazie nimerită pentru a observa cealaltă parte a Lunii, pe care am pierdut-o. Cine ştie dacă locuitorii de pe alte planete nu sînt mai înaintaţi decît savanţii de pe Pămînt, în problema sateliţilor lor!

S-ar fi putut foarte uşor, la această remarcă a lui Michel Ardan, să se dea următorul răspuns: da, alţi sateliţi, prin apropierea lor mai mare, ar fi făcut studierea lor mai uşoară. Locuitorii de pe Saturn, Jupiter şi Uranus, dacă ei există, au putut stabili mai în voie comunicaţii cu sateliţii lor. Cei patru sateliţi ai lui Jupiter gravitează la

o distanță de o sută opt mii două sute șasezeci leghe, o sută șaptezeci și două de mii două sute leghe, două sute șaptezeci și patru mii șapte sute leghe și patru sute optzeci mii o sută treizeci leghe. Dar aceste distanțe sînt socotite din centrul planetei și, scăzînd lungimea razei care este de șaptesprezece pînă la optsprezece mii leghe, se vede că primul satelit este mai aproape de suprafața lui Jupiter decît este Luna față de suprafața Pămîntului. Din cei opt sateliți ai lui Saturn, patru sînt și ei mai apropiați: Diana este la optzeci și patru mii șase sute leghe, Thetis la șasezeci și două mii nouă sute șasezeci și șase leghe, Encelade la patruzeci și opt de mii o sută nouăzeci și una leghe și, în sfîrșit, Mimas, doar la o distanță de aproximativ treizeci și patru mii cinci sute leghe. Din cei opt sateliți ai lui Uranus, primul, Ariel, nu este decît la cincizeci și una mii cinci sute douăzeci leghe de planetă.

Așadar, la suprafața celor trei aștri, o experiență asemănătoare celei a președintelui Barbicane ar fi prezentat dificultăți mai mici. Prin urmare, dacă locuitorii de acolo au încercat experiența, ei au putut afla constituția jumătății discului pe care satelitul îl ascunde veșnic privirilor lor[1]. Dar dacă nu și-au părăsit niciodată planeta, nu sînt mai avansați decît astronomii de pe Pămînt.

Între timp, proiectilul descria în întuneric acea traiectorie incalculabilă, pe care nici un punct de reper nu permitea să fie determinată. Direcția sa fusese oare modificată, fie sub influența atracției lunare, fie sub acțiunea unui astru necunoscut? Barbicane nu putea să spună. Dar o schimbare avusese loc în poziția relativă a vehiculului și Barbicane o constată spre orele patru dimineața.

Această schimbare consta în aceea că partea de jos a proiectilului era întoarsă spre suprafața Lunii și se menținea pe o perpendiculară care trecea prin axa sa. Atracția, cu alte cuvinte gravitația, adusese această modificare. Partea cea mai grea a proiectilului se înclina spre discul invizibil, exact ca și cum ar fi căzut spre el.

Cădea oare? Călătorii aveau în sfîrșit să ajungă la țelul atît de dorit? Nu. Și observarea unui punct de reper, destul de inexplicabil dealtfel, veni să-i demonstreze lui Barbicane că proiectilul său nu se apropia de Lună și că el se deplasa urmînd o curbă aproape concentrică cu Luna.

Acest punct de reper fu o lumină pe care Nicholl o semnală deodată, la marginea orizontului format de discul negru. Acest punct

[1] Herschell, într-adevăr, a constatat că, pentru sateliți, mișcarea de rotație în jurul axei lor este totdeauna egală cu mișcarea de revoluție în jurul planetei. În consecință, ei prezintă totdeauna aceeași față. Sateliții lui Uranus oferă o diferență destul de marcantă: mișcările lor se efectuează într-o direcție aproape perpendiculară pe planul orbitei și direcția mișcărilor este retrogradă, cu alte cuvinte, sateliții săi se mișcă în sens invers celorlalți sateliți ai lumii solare. (n.a.)

nu putea fi confundat cu o stea. Era o incandescenţă roşiatică ce se mărea puţin cîte puţin, dovadă certă că proiectilul se deplasa spre el şi nu cădea în mod normal pe suprafaţa astrului.

— Un vulcan! Este un vulcan în activitate! strigă Nicholl. O revărsare a focurilor interioare ale Lunii. Aşadar, această lume nu este în întregime stinsă.

— Da, o erupţie? răspunse Barbicane care studia cu atenţie fenomenul cu ajutorul unei lunete speciale de noapte. Ce ar putea fi altceva, dacă nu un vulcan?

— Dar atunci, zise Michel Ardan, pentru a întreţine această ardere, trebuie aer. Deci, totuşi, o atmosferă acoperă această parte a Lunii.

— Tot ce se poate, răspunse Barbicane, dar nu e neapărat nevoie. Vulcanul, prin descompunerea anumitor materii, poate să-şi procure el însuşi oxigenul şi să arunce astfel flăcări în vid. Se pare chiar că această incandescenţă are intensitatea şi strălucirea obiectelor a căror ardere se produce în oxigen curat. Să nu ne grăbim, deci, în a afirma existenţa unei atmosfere lunare.

Muntele eruptiv trebuia să fie situat aproximativ la 45° latitudine sudică, în partea invizibilă a discului. Dar, spre marea neplăcere a lui Barbicane, curba pe care o descria proiectilul îl antrena departe de punctul semnalat de erupţie. Nu putu, prin urmare, să-i determine cu mai multă precizie natura. La o jumătate de oră după ce fusese semnalat, acest punct luminos dispăru în spatele întunecosului orizont. Totuşi, constatarea acestui fenomen era un fapt deosebit de important în domeniul studiilor selenografice. El dovedea că toată căldura nu dispăruse încă din măruntaiele acestui glob, şi acolo unde căldura există, cine poate afirma că regnul vegetal, că regnul animal, chiar, n-au putut rezista influenţelor distrugătoare? Existenţa acestui vulcan în erupţie, în mod indiscutabil recunoscut de savanţii de pe Pămînt, ar fi iscat fără îndoială multe teorii favorabile acestei importante probleme a posibilităţii de locuire a Lunii.

Barbicane se lăsă purtat de gîndurile sale. Se pierdea într-o tăcută visare, unde se zbuciumau tainicele destine ale lumii lunare. Căuta să lege între ele faptele observate pînă atunci, cînd o nouă întîmplare îl trezi brusc la realitate.

Această întîmplare era mai mult decît un fenomen cosmic, era un pericol ameninţător, ale cărui consecinţe puteau fi de-a dreptul catastrofale. Pe neaşteptate, în spaţiul din aceste tenebre apăruse o masă uriaşă. Era asemănătoare Lunii, dar o Lună incandescentă şi de-o strălucire cu atît mai puternică cu cît apărea mai limpede din întunecimea brutală a eterului. Această masă, de formă circulară, arunca o asemenea lumină încît umplea proiectilul. Figura lui Bar-

bicane, a lui Nicholl, a lui Michel, scăldate cu putere în aceste mănunchiuri albe de raze, luau acea culoare spectrală, lividă, palidă, pe care o produc fizicienii cu lumina artificială dată de alcool amestecat cu sare.

— Mii de draci, strigă Michel Ardan, aşa sîntem hidoşi! Ce-i cu această Lună nefastă?

— Un bolid, răspunse Barbicane.

— Un bolid aprins, în vid?

— Da.

Această sferă de foc era într-adevăr un bolid. Barbicane nu se înşela. Dar dacă aceşti meteoriţi cosmici observaţi de pe Pămînt prezintă în general o lumină cu puţin inferioară celei a Lunii, aici, în acest întunecos spaţiu cosmic, ei străluceau. Aceste corpuri rătăcitoare poartă în ele însele principiul propriei lor incandescenţe. Aerul înconjurător nu este necesar pentru aprinderea lor. Şi, într-adevăr, dacă unii dintre aceşti bolizi străbăteau păturile atmosferice la două sau trei leghe de Pămînt, alţii, din contră, îşi descriu traiectoria la o distanţă unde atmosfera nu se mai poate întinde. Dintre ei, de pildă, unul apăru la 27 octombrie 1844, la o înălţime de o sută douăzeci şi opt de leghe, altul, la 18 august 1841, dispăru la o distanţă de o sută optzeci şi două leghe. Cîţiva dintre aceşti meteori au de la trei pînă la patru kilometri lăţime şi posedă o viteză care poate să ajungă pînă la şaptezeci şi cinci de kilometri pe secundă[1], urmînd o direcţie inversă mişcării Pămîntului.

Această stea căzătoare, apărută deodată în umbră la o distanţă de cel puţin o sută de leghe, trebuia, urmînd presupunerea lui Barbicane, să aibă un diametru de două mii de metri. Avansa cu o viteză de aproximativ doi kilometri pe secundă, adică treizeci de leghe pe minut. Ea tăia drumul proiectilului şi trebuia să-l atingă în cîteva minute. Apropiindu-se, creştea într-o proporţie uriaşă.

Închipuiţi-vă, dacă se poate, situaţia călătorilor. E imposibil de descris. În ciuda curajului lor, a sîngelui lor rece, a indiferenţei lor în faţa pericolului, erau muţi, încremeniţi, cu membrele încleştate, pradă unei spaime cumplite. Proiectilul lor, căruia nu-i puteau schimba traseul, mergea drept spre această masă arzătoare, mai intensă decît gura deschisă a unui cuptor cu reverberaţie. Părea că se aruncă într-o prăpastie de foc.

Barbicane prinse mîna celor doi tovarăşi ai săi şi toţi trei priveau printre pleoapele pe jumătate închise acest asteroid încins. Dacă

[1] Viteza medie a mişcării Pămîntului, de-a lungul eclipticei, nu-i decît de treizeci de km pe secundă. (n.a.)

mai păstrau cît de cît puterea de a gîndi, dacă creierul lor, năucit de spaimă, mai funcţiona, trebuiau să se creadă pierduţi!

Două minute după brusca apariţie a bolidului — două veacuri de chinuri — proiectilul părea gata să se ciocnească, dar deodată sfera de foc explodă ca o bombă, fără a face vreun zgomot în mijlocul acestui vid unde sunetul, care nu-i decît o agitaţie a straturilor de aer, nu putea să se producă.

Nicholl scoase un strigăt. Tovarăşii săi şi el se repeziră spre geamul hublourilor. Ce spectacol! Ce pană ar putea să-l redea, ce paletă ar fi destul de bogată în culori pentru a-i reproduce măreţia?

Era ca deschiderea unui crater, ca răspîndirea unui uriaş incendiu. Mii de fragmente luminoase aprindeau şi brăzdau spaţiul cu focurile lor. Toate mărimile, toate culorile, toate se amestecau. Erau iradieri galbene, gălbui, roşii, verzi, cenuşii, o cunună de artificii multicolore. Din enormul şi temutul bloc nu rămase nimic, decît bucăţi purtate în toate direcţiile, devenite asteroizi, la rîndul lor, unele strălucind ca o sabie, altele înconjurate de un nor albicios, altele lăsînd în urma lor dîre luminoase de pulbere cosmică.

Aceste blocuri incandescente se încrucişau, se ciocneau, se împrăştiau în fragmente mai mici, dintre care unele loviră proiectilul. Geamul din partea stîngă se crăpă, chiar, datorită unei izbituri mai puternice. Părea că pluteşte în mijlocul unei grindini de obuze, din care cel mai mic putea să-l distrugă într-o clipă.

Lumina care umplea spaţiul creştea cu o intensitate fără pereche, căci aceşti asteroizi o dispersau în toate sensurile. La un anumit moment, ea fu atît de vie, încît Michel, trăgînd spre fereastră pe Barbicane şi Nicholl, strigă:

— Invizibila Lună e vizibilă, în sfîrşit!

Şi toţi trei, într-o revărsare luminoasă de cîteva secunde, întrezăriră acest disc misterios pe care ochiul omenesc îl zărea pentru prima oară.

Ce distingeau ei la această distanţă pe care n-o puteau evalua? Cîteva benzi alungite pe disc, adevăraţi nori formaţi într-un mediu atmosferic foarte restrîns, din care apăreau nu numai toţi munţii, dar şi relieful de-o importanţă mai mică, circuri, cratere căscate aşezate capricios, asemănătoare cu cele care există pe suprafaţa vizibilă. Apoi spaţii imense, nu cîmpii sterpe, ci adevărate mări, oceane răspîndite din abundenţă, care reflectau în oglinda lor lichidă tot acest farmec minunat al focurilor din spaţiu. În sfîrşit, pe suprafaţa continentelor, întinse mase întunecoase, care apăreau asemenea unor păduri imense sub rapida iluminaţie a unui fulger.

Era aceasta o iluzie, o eroare a ochilor, o înşelăciune optică? Pu-

teau ei da o afirmație științifică acestei observații atît de superficial obținută? Vor îndrăzni ei să se pronunțe asupra problemei referitoare la posibilitatea de a fi locuit, după o atît de insuficientă observare a discului invizibil?

Între timp, fulgerările spațiului slăbiră puțin cîte puțin, strălucirea-i întîmplătoare se micșoră, asteroizii se împrăștiară pe traiectorii diverse și se stinseră în depărtare. În sfîrșit, spațiul cosmic își reluă întunecimea-i obișnuită, stelele, un moment eclipsate, scînteiară pe boltă și discul, abia întrezărit, se pierdu din nou în noaptea de nepătruns.

Capitolul XVI

EMISFERA SUDICĂ

Proiectilul scăpase de un pericol pe atît de îngrozitor, pe cît fusese de neprevăzut. Cine oare și-ar fi închipuit o asemenea întîlnire cu bolizii? Aceste corpuri rătăcitoare puteau să provoace călătorilor noștri pericole serioase. Erau pentru ei tot atîtea stînci presărate pe această mare eterată, și, mai puțin fericiți decît navigatorii, nu puteau fugi de ele. Se plîngeau, oare, acești aventurieri ai spațiului? Nu, pentru că natura le dăruise acest splendid spectacol al unui meteor cosmic explodînd printr-o formidabilă expansiune, pentru că acest neasemuit foc de artificii, pe care nici un Ruggieri nu l-ar fi imitat, luminase timp de cîteva secunde nimbul invizibil al Lunii. În această rapidă iluminare, continentele, mările, pădurile apăruseră. Atmosfera aducea, așadar, acestei fețe necunoscute moleculele dătătoare de viață? Probleme încă nesoluționate, veșnic puse în fața curiozității omenești!

Era atunci ora trei și jumătate seara. Proiectilul își urma direcția sa curbilinie în jurul Lunii. Traiectoria sa fusese oare încă o dată schimbată de către meteor? Era de așteptat. Proiectilul trebuia, totuși, să descrie o curbă invariabil determinată de legile mecanicii raționale. Barbicane înclina să creadă că această curbă ar fi mai degrabă o parabolă decît o hiperbolă. Totuși, admițînd parabola, proiectilul ar fi trebuit să iasă destul de repede din conul de umbră proiectat în spațiu, în partea opusă Soarelui. Acest con, într-adevăr, este foarte strîmt, într-atît este de mic diametrul unghiular al Lunii, dacă este comparat cu diametrul astrului zilei. Or, pînă aici, proiectilul plutea în beznă profundă. Oricare ar fi fost viteza lui — și ea

nu putea fi mediocră — perioada sa de ocultație[1] continua. Acesta era un fapt evident, dar poate n-ar fi trebuit să fie, în cazul, presupus al unei traiectorii riguros parabolice. Iată noua problemă care frămînta creierul lui Barbicane, întemnițat cu adevărat într-un cerc de necunoscute pe care nu le putea limpezi. Nici unul dintre călători nu se gîndea să ia o clipă de repaus. Fiecare pîndea cu nerăbdare vreun fapt neașteptat care ar fi aruncat o licărire nouă asupra studiilor uranografice. Spre orele cinci, Michel Ardan, împărți, sub numele de cină, cîteva bucăți de pîine și de carne rece, care fură repede mîncate, fără ca nimeni să fi părăsit hubloul său, al cărui geam se acoperea neîncetat cu o crustă de gheață prin condensarea vaporilor.

Spre orele cinci și patruzeci și cinci de minute seara, Nicholl, înarmat cu luneta, semnală spre partea sudică a Lunii și în direcția urmată de proiectil cîteva puncte strălucitoare care se desprindeau pe ecranul întunecat al cerului. S-ar fi zis că este o succesiune de piscuri ascuțite, ce se profilau ca o linie tremurătoare. Ele se luminau destul de viu. Astfel apare conturul terminal al Lunii, atunci cînd ea se prezintă într-unul din octanții săi. Nu te poți înșela. Nu era vorba doar de un simplu meteor, deoarece această creastă luminoasă nu avea nici culoare, nici mișcare. Nici de un vulcan în erupție. De aceea, Barbicane nu ezită să se pronunțe.

— Soarele! strigă el.

— Ce? Soarele? răspunseră Nicholl și Michel Ardan.

— Da, dragi prieteni, astrul radios însuși luminează culmea acestor munți situați în partea meridională a Lunii. Ne apropiem în mod evident de polul sud!

— După ce am trecut pe la polul nord, răspunse Michel. Am făcut, prin urmare, înconjurul satelitului nostru.

— Da, dragul meu Michel.

— Atunci, nu mai sînt de temut nici hiperbole, nici parabole, nici curbe deschise!

— Nu, doar o curbă închisă.

— Care se cheamă?

— O elipsă. În loc să meargă să se piardă în spațiile interplanetare, este probabil că proiectilul va descrie o orbită eliptică în jurul Lunii.

— Adevărat!

— Și va deveni satelitul ei.

— Luna Lunii! strigă Michel Ardan.

— Vreau să-ți atrag atenția, onorabilul meu prieten, replică Barbi-

[1] Acoperire trecătoare a unui astru. (n.t.)

cane, că asta nu înseamnă că noi vom fi mai puțin pierduți.

— Da, dar în alt chip — mult mai și într-altfel distractiv, răspunse nepăsătorul francez cu cel mai amabil surîs.

Președintele Barbicane avea dreptate. Descriind această orbită eliptică, proiectilul avea fără îndoială să graviteze veșnic în jurul Lunii, ca un subsatelit. Era un nou astru adăugat lumii solare, un microcosmos populat de trei locuitori, pe care lipsa de aer îi va omorî peste puțin timp. Barbicane nu putea, prin urmare, să se bucure de această situație definitivă, impusă proiectilului prin dubla influență a forțelor centripetă și centrifugă. Tovarășii săi și el aveau să revadă fața luminată a discului lunar. Poate chiar că existența lor se va prelungi destul pentru a mai zări ultima dată Pămîntul în faza plină, superb luminat de razele Soarelui! Poate că vor putea să arunce un ultim salut acestui glob, pe care nu aveau să-l mai revadă! Apoi, proiectilul lor nu va mai fi decît o masă stinsă, moartă, asemănătoare cu acei asteroizi inerți care circulă în spațiul cosmic. O singură alinare mai aveau, că vor părăsi în sfîrșit aceste tenebre de nepătruns, că vor reveni la lumină, intrînd în zonele scăldate de iradiația solară.

Între timp, munții recunoscuți de Barbicane se desprindeau din ce în ce mai mult din masa întunecoasă. Erau munții Doerffel și Leibnitz, care se ridică în sudul regiunii circumpolare a Lunii.

Toți munții emisferei vizibile au fost măsurați cu o precizie perfectă. E de mirare poate această perfecțiune și totuși, metodele hypsometrice sînt precise. Se poate chiar afirma că înălțimea piscurilor Lunii nu e cu mai puțină exactitate determinată decît aceea a munților de pe Pămînt.

Metoda cel mai des folosită este aceea care măsoară umbra munților, ținînd cont de înălțimea Soarelui în momentul observației. Această măsurare se obține ușor cu ajutorul unei lunete prevăzute cu un săculeț cu două atîrnători paralele, fiind admis că diametrul real al discului lunar este cunoscut cu exactitate. Această metodă permite de asemenea calcularea adîncimii craterelor și a cavităților Lunii. Galilei a utilizat-o, și apoi Beer și Moedler, care au folosit-o cu cel mai mare succes.

O altă metodă, zisă a razelor tangente, poate fi de asemenea aplicată la măsurarea reliefurilor lunare. Se aplică în momentul cînd munții formează puncte luminoase, desprinse de pe linia de despărțire a umbrei de lumină, care strălucesc pe partea întunecoasă a discului. Aceste puncte luminoase sînt produse de razele solare superioare celor care determină limita fazei. Așadar, măsurarea intervalului întunecos pe care-l lasă între ele punctul luminos și partea luminoasă a fazei celei mai apropiate dau exact înălțimea acestui punct. Dar

se înţelege că acest procedeu nu poate fi aplicat decît munţilor care se învecinează liniei de separare a umbrei şi luminii.

O a treia metodă ar consta în a măsura profilul munţilor lunari care se conturează pe fond cu ajutorul micrometrului, dar ea nu-i aplicabilă decît pentru înălţimile apropiate de marginea astrului.

În toate cazurile, se va observa că această măsurare a umbrelor, intervalelor sau profilurilor nu poate fi executată decît cînd razele solare lovesc oblic Luna, în raport cu observatorul. Cînd ele o lovesc în mod direct, într-un cuvînt, cînd ea este plină, orice umbră este alungată de pe discul său şi observarea nu-i posibilă.

Galilei, primul, după ce a recunoscut existenţa munţilor lunari, întrebuinţă metoda umbrelor pentru a calcula înălţimea lor. El le atribui o înălţime medie de patru mii cinci sute coţi. Hevelius micşoră mult aceste cifre, pe care Riccioli, din contră, le dublă. Aceste dimensiuni erau exagerate şi de-o parte, şi de alta. Herschell, înarmat cu instrumente perfecţionate, se apropie mai mult de adevărul hypsometric. Dar adevărul trebuia căutat, în final, în raporturile observatorilor moderni.

Beer şi Moedler, cei mai desăvîrşiţi selenografi din întreaga lume, au măsurat o mie nouăzeci şi cinci munţi lunari. Din calculele lor rezultă că şase din aceşti munţi se ridică mai sus de cinci mii opt sute de metri, şi douăzeci şi doi mai sus de patru mii opt sute. Cel mai înalt pisc al Lunii măsoară şapte mii şase sute trei metri, este deci inferior celor de pe Pămînt, dintre care unii îl depăşesc cu cinci-şase sute de coţi. Dar o remarcă trebuie totuşi făcută. Dacă se compară volumele respective ale celor doi aştri, munţii lunari sînt întrucîtva mai înalţi decît munţii tereştri. Primii formează a patru suta şaptezecea parte din diametrul Lunii şi următorii numai a o mie patru suta patruzecea parte din diametrul Pămîntului. Pentru ca un munte terestru să atingă proporţiile relative ale unui munte lunar, ar trebui ca altitudinea sa perpendiculară să măsoare şase leghe şi jumătate. Or, cel mai înalt nu are nici nouă kilometri.

Astfel, deci, pentru a proceda prin comparaţie, lanţul Himalaia numără trei piscuri mai înalte decît cele lunare: muntele Everest, înalt de opt mii opt sute treizeci şi şapte de metri, Kunsinjuga, înalt de opt mii cinci sute optzeci şi opt de metri, Dwalagiri, înalt de opt mii o sută optzeci şi şapte metri. Munţii Doerfel şi Leibnitz de pe Lună au o altitudine egală cu aceea a muntelui Jewahir din acelaşi lanţ muntos, adică şapte mii şase sute trei metri. Newton, Casatus, Curtius, Short, Tycho, Clavius, Blancanus, Endymion, principalele vîrfuri ale Caucazilor şi Apeninilor, sînt superioare Mont-Blancului, care măsoară patru mii opt sute zece metri. Sînt egale cu Mont-

Blanc, Moret, Théophyl, Catharina; cu Mont-Rose, de numai patru mii şase sute treizeci şi şase de metri, sînt egali Piccolomini, Werner, Harpalus; cu muntele Cervin, înalt de patru mii cinci sute douăzeci şi doi de metri, Macrobe, Erathostene, Albateque, Delambre; cu piscul Teneriffe, înalt de trei mii şapte sute zece metri, Bacon, Cysatus, Phitolaus şi vîrfurile Alpilor; cu Mont-Perdu din Pirinei, de numai trei mii trei sute cincizeci şi unu metri, Roemer şi Boguslawski; cu Etna, înalt de trei mii două sute treizeci şi şapte metri, Hercule, Atlas, Furnerius.

Acestea sînt punctele de comparaţie care permit să se aprecieze înălţimea munţilor lunari. Or, tocmai traiectoria urmată de proiectil îl atrăgea spre această regiune muntoasă din emisfera sudică, acolo unde se ridică cele mai frumoase mostre ale orografiei lunare.

Capitolul XVII

TYCHO

La ora şase seara, proiectilul trecea pe la polul sud, la mai puţin de şasezeci de kilometri. Distanţă egală cu aceea cu care el se apropiase de polul nord. Curba eliptică se desena, aşadar, în mod riguros.

În acest moment, călătorii reintrau în binefăcătoarea revărsare a razelor solare. Ei revedeau acele stele care se mişcau cu încetineală de la est spre vest. Astrul luminos fu salutat cu urale întreite. Odată cu lumina, el trimitea şi căldura sa, care pătrunse în curînd prin pereţii de metal. Geamurile îşi recăpătară transparenţa lor obişnuită, stratul de gheaţă se topi ca prin minune. Imediat, ca măsură de economie, gazul fu stins. Doar aparatul de aer trebuia să consume în continuare cantitatea sa obişnuită.

— Ah, făcu Nicholl, ce grozave sînt aceste raze de căldură! Cu cîtă nerăbdare, după o noapte atît de lungă, trebuie să aştepte seleniţii reapariţia astrului zilei.

— Da, răspunse Michel Ardan, sorbind, ca să zicem aşa, acest eter strălucitor, lumina şi căldura, toată viaţa stă în ele!

În acest moment, partea de jos a proiectilului tindea să se îndepărteze uşor de suprafaţa lunară, încît să urmeze o orbită eliptică destul de alungită. Din acest punct, dacă Pămîntul ar fi fost plin, Barbicane şi tovarăşii săi l-ar fi putut revedea. Dar, scăldat în iradiaţia Soarelui, rămînea absolut invizibil. Un alt spectacol trebuia să le atragă privirile, acela pe care îl prezenta regiunea australă a Lunii, adusă de

— Lumina și căldura, toată viața stă în ele!

lunete la o jumătate sfert de leghe. Ei nu părăseau hublourile şi notau toate amănuntele acestui straniu continent.

Munţii Doerfel şi Leibnitz formează două grupe separate care se desfăşoară aproape de polul sud. Primul grup se întinde, începînd de la pol, pînă la a optzeci şi patra paralelă, pe partea răsăriteană a astrului; al doilea, desenat pe marginea orientală, merge de la al şasezeci şi cincilea grad latitudine la pol.

Pe creasta lor dantelată capricios apăreau întinderi scînteietoare, asemănătoare celor semnalate de părintele Secchi. Cu mai multă certitudine decît ilustrul astronom roman, Barbicane putu recunoaşte natura acestor întinderi.

— Sînt zăpezi! strigă el.

— Zăpezi? repetă Nicholl.

— Da, Nicholl, zăpezi a căror suprafaţă este adînc îngheţată. Uitaţi-vă cum reflectă razele luminoase. Lavele răcite n-ar da o reflexie atît de intensă. Există deci apă, există aer pe Lună! Faptul nu poate fi contestat, oricît ai vrea.

Nu, nu putea fi! Şi dacă vreodată Barbicane va revedea Pămîntul, notele sale vor sta mărturie acestui fapt deosebit în observaţiile selenografice.

Munţii Doerfel şi Leibnitz se ridicau în mijlocul cîmpiilor pe o întindere mijlocie, care mărginea o succesiune nedefinită de circuri şi de întăriturí inelare. Aceste două şiruri de munţi sînt singurele care se întîlnesc în regiunea circurilor. Relativ puţin accidentate, ele proiectau ici şi colo cîteva piscuri ascuţite a căror cea mai înaltă creastă măsoară şapte mii şase sute trei metri.

Dar proiectilul domina întreg acest ansamblu şi relieful dispărea în această intensă strălucire a discului. În faţa ochilor călătorilor reapărea acest aspect arhaic al peisajelor lunare, cu tonuri crude, fără vreo degradare de culoare, fără nuanţe de umbre, brutal de albe şi negre, pentru că lumina difuză le lipsea. Totuşi, viaţa acestei lumi pustii nu înceta să-i captiveze, prin însăşi ciudăţenia ei. Ei se plimbau deasupra acestei regiuni haotice, ca şi cum ar fi fost duşi de suflul unui uragan, văzînd piscurile cum defilează sub picioarele lor, scormonind cu ochii adînciturile, coborînd în şanţuri, suind meterezele, cercetînd aceste gropi misterioase, netezind cu privirea toate aceste neregularităţi. Dar nici o urmă de vegetaţie, nici o urmă de aşezări, nimic altceva decît stratificări, scurgeri de lave, revărsări poleite ca nişte oglinzi uriaşe care reflectau razele solare cu o strălucire orbitoare. Nimic dintr-o lume vie, totul dintr-o lume moartă, unde avalanşele, prăvălindu-se de pe vîrfurile munţilor, cădeau fără zgomot în abis. Ele aveau mişcarea, dar le lipsea vuietul.

Barbicane constată prin observaţii repetate că reliefurile de pe marginile discului, cu toate că erau supuse unor forţe diferite de acelea ale regiunii centrale, prezentau o conformaţie uniformă. Aceeaşi agregaţie circulară, aceleaşi proeminenţe ale solului. Totuşi se putea crede că dispunerea lor nu trebuia să fie la fel. În centru, într-adevăr, scoarţa încă maleabilă a Lunii a fost supusă dublei atracţii a Lunii şi a Pămîntului, acţionînd în sens invers şi urmînd o rază prelungită de la una la alta. Dimpotrivă, pe marginile discului, atracţia lunară a fost — ca să zicem aşa — perpendiculară faţă de atracţia terestră. Se pare că relieful solului produs în aceste două condiţii ar fi trebuit să ia o formă diferită. Or, nu se-ntîmplase aşa. Prin urmare, Luna găsise în ea însăşi principiul formării şi constituţiei sale. Ea nu datora nimic forţelor străine, ceea ce justifica această remarcabilă propoziţie a lui Arago: «Nici o acţiune exterioară Lunii nu a contribuit la formarea reliefului său.»

Orice ar fi fost şi în stadiul său actual, această lume era imaginea morţii, fără să fie posibil de spus că viaţa ar fi însufleţit-o vreodată.

Michel Ardan crezu totuşi că recunoaşte o aglomeraţie de ruine pe care le semnală atenţiei lui Barbicane. Era aproape de a optzecea paralelă şi la treizeci de grade longitudine. Această îngrămădire de pietre, destul de ordonat aşezate, forma o vastă fortăreaţă, dominînd unul din acele lungi şanţuri care serveau odinioară drept albie rîurilor din timpurile ante-istorice. Nu departe se înălţa, la o înălţime de cinci mii şase sute patruzeci şi şase de metri, muntele inelar Short, egal cu Caucazul asiatic. Michel Ardan, cu înflăcărarea-i obişnuită, susţinea «evidenţa» fortăreţei sale. Dedesubt, el observa întăriturile dărîmate ale unui oraş, ici, bolta încă intactă a unui portic, colo două sau trei coloane culcate sub postamentele lor, mai departe, o succesiune de arcade care suportaseră probabil conductele unui apeduct, în altă parte, stîlpii prăvăliţi ai unui uriaş pod, căzut în grosimea şanţului. El distingea toate acestea, dar cu atîta imaginaţie în privire, printr-o lunetă atît de fantezistă, încît nu trebuia să ai încredere în observaţia sa. Şi totuşi, cine ar putea afirma, cine ar cuteza să spună că simpaticul băiat n-a văzut cu adevărat ceea ce cei doi tovarăşi ai săi nu voiau să vadă?

Momentele erau prea preţioase pentru a le sacrifica unei discuţii inutile. Oraşul selenit, pretins sau nu, deja dispăruse în depărtare. Distanţa proiectilului de discul lunar tindea să crească şi detaliile solului începeau să se piardă într-un amestec confuz. Doar reliefurile — circurile, craterele, cîmpiile rezistau şi-şi decupau lămurit liniile terminale.

În acest moment se desena spre stînga unul dintre cele mai fru-

moase circuri ale orografiei lunare, una din curiozitățile acestui continent. Era Newton pe care Barbicane îl recunoscu fără dificultate, după «Mapa selenografică».

Newton e situat exact la 77° latitudine sudică și 16° longitudine estică. El formează un crater inelar, ale cărui ridicături, înalte de șapte mii două sute șasezeci și patru de metri, păreau a fi de netrecut.

Barbicane le atrase atenția tovarășilor săi că înălțimea acestui munte deasupra cîmpiei înconjurătoare era departe de a egala adîncimea craterului său. Această uriașă groapă, care nu putea fi măsurată, forma o sumbră prăpastie căreia razele solare nu-i puteau atinge niciodată fundul. Acolo, conform cu remarca lui Humboldt, domnea bezna absolută pe care lumina Soarelui și a Pămîntului n-o puteau sfîșia. Cei din mitologie ar fi făcut din ea, cu adevărat, gura infernului lor.

— Newton, zise Barbicane, este reprezentantul cel mai perfect al acestor munți inelari din care Pămîntul nu are nici un exemplar. Ei dovedesc că formația Lunii, prin răcire, se datorește unor cauze violente, căci în timp ce, sub presiunea focurilor interioare, reliefurile se proiectau la înălțimi considerabile, fundul se retrăgea și cobora mult sub nivelul lunar.

— Nu zic nu, răspunse Michel Ardan.

Cîteva minute după ce îl depășiră pe Newton, proiectilul domina direct muntele inelar al lui Moret. Trecu destul de departe de piscurile Blancanus și spre ora șapte seara ajungea în dreptul circului Clavius.

Acest circ, unul dintre cele mai remarcabile ale discului, este situat la 58° latitudine sudică și 15° longitudine estică. Înălțimea sa este estimată la șapte mii nouăzeci și unu de metri. Călătorii, la o distanță de patru sute de kilometri, reduși la patru cu ajutorul lunetelor, puteau admira ansamblul acestui vast crater.

— Vulcanii terești, zise Barbicane, nu sînt decît niște mușuroaie în comparație cu vulcanii de pe Lună. Măsurînd vechile cratere formate de primele erupții ale Vezuviului și Etnei, li se constată abia șase mii metri lărgime. În Franța, circul lui Cantal numără zece kilometri, în Ceyland, circul insulei, șaptezeci de kilometri și el este considerat ca fiind cel mai vast de pe glob. Ce sînt aceste diametre pe lîngă cel al lui Clavius, pe care noi îl dominăm în acest moment?

— Care este, așadar, lărgimea lui? întrebă Nicholl.

— Ea este de două sute douăzeci și șapte de kilometri, răspunse Barbicane. Acest circ, e adevărat, este cel mai important al Lunii, dar altele măsoară două sute, o sută cincizeci, o sută de kilometri.

— Ah, prieteni, strigă Michel, vă imaginați ce trebuie să fi fost

acest liniştit astru al nopţilor, cînd craterele, umplîndu-se de tunete, aruncau toate deodată torente de lavă, grindine de pietre, nori de fum şi valuri de flăcări? Ce spectacol grandios atunci! Şi acum, ce decădere! Această Lună nu-i decît o firavă rămăşiţă a unui foc de artificii ale cărui petarde, pocnitori, serpentine, sori, după o strălucire superbă, n-au lăsat decît triste sfărîmături de carton. Cine ar putea să spună cauza, mobilul, justificarea acestor cataclisme?

Barbicanę nu-l asculta pe Michel Ardan. El admira aceste ridicături ale lui Clavius, formate de munţi mari pe o lăţime de mai multe leghe. Pe fundul imensei cavităţi se găseau vreo sută de mici cratere stinse, care găureau solul ca o strecurătoare şi pe care le domina un pisc de cinci mii de metri.

De jur împrejur, cîmpia avea un aspect dezolant. Nimic mai pustiit ca aceste reliefuri, nimic mai trist ca aceste rămăşiţe de munţi şi, dacă te poţi exprima astfel, ca aceste fragmente de piscuri şi munţi risipiţi pe sol! Satelitul părea că explodase în acest loc.

Proiectilul înainta mereu şi haosul nu se modifica. Circurile, craterele, munţii năruiţi se succedau neîntrerupt. Nici cîmpii, nici mări. O Elveţie, o Norvegie nemărginită. În sfîrşit, în mijlocul acestei regiuni cu crăpături, în punctul său culminant, se înălţa cel mai splendid munte al discului lunar, minunatul Tycho, căruia posteritatea îi va păstra totdeauna numele ilustrului astronom al Danemarcei.

Observînd Luna plină, pe un cer fără nori, oricine poate remarca acest punct strălucitor din emisfera sudică. Michel Ardan, pentru a-l califica, folosi toate metaforele pe care i le putu furniza imaginaţia sa. Pentru el, acest Tycho era un înflăcărat focar de lumină, un centru de iradiaţie, un crater aruncînd raze! Era mijlocul unei roţi de foc strălucitoare, o stea de mare care cuprindea discul cu tentaculele sale de argint, un ochi enorm plin de flăcări, un nimb cioplit pentru capul lui Pluton! Era ca o stea lansată de mîna Creatorului, care s-ar fi zdrobit de faţa lunară!

Tycho formează o asemenea concentraţie luminoasă, încît locuitorii, de pe Pămînt puteau să-l zărească fără lunetă, cu toate că ei se găseau la o distanţă de o sută de mii de leghe. Se poate imagina atunci care trebuie să fi fost intensitatea sa pentru ochii observatorilor aflaţi la numai o sută cincizeci de leghe! Prin acest eter curat, scînteierea lui era de nesuportat, încît Barbicane şi prietenii săi trebuiră să-şi înnegrească ocularul lornietelor cu fumul de la gaz, pentru a putea să reziste strălucirii lui. Apoi, tăcuţi, scoţînd doar cîteva interjecţii admirative, ei priviră, contemplară. Toate sentimentele, toate impresiile lor se concentrau în priviri, aşa cum viaţa, sub imperiul unei emoţii violente, se concentrează toată în inimă.

Tycho aparţine sistemului munţilor luminoşi, ca Aristarc şi Copernic. Dar, dintre toţi, el este cea mai completă, cea mai accentuată mărturie a acelei înspăimîntătoare acţiuni vulcanice căreia i se datoreşte formaţia Lunii.

Tycho este situat la 43° latitudine sudică şi 12° longitudine estică. Centrul său este ocupat de un crater larg de optzeci şi şapte de kilometri. El prezintă o formă puţin eliptică şi este mărginit de un lanţ de ridicături inelare, care, de la est la vest, domină cîmpia exterioară la o înălţime de cinci mii de metri. Este o îngrămădire de Mont-Blancuri, cu un centru comun şi încununaţi de o coamă luminoasă.

Ce este în realitate acest munte deosebit, ansamblul reliefurilor care converg către el, scobiturile interioare ale craterului său, nici chiar fotografia nu le-a putut reda vreodată. Într-adevăr, numai în timpul Lunii pline, Tycho se găseşte în toată splendoarea sa. Or, umbrele lipsesc atunci, racursiurile perspectivei dispar şi probele ies albe. E o împrejurare supărătoare, căci această ciudată regiune ar fi fost interesantă de reprodus cu precizie fotografică. Nu-i decît o aglomerare de gropi, de cratere, de circuri, o ameţitoare încrucişare de piscuri, apoi, cît vezi cu ochii, o întreagă reţea vulcanică aruncată pe solul buburos. Se înţelege atunci că aceste clocotiri ale erupţiei centrale şi-au păstrat prima lor formă. Cristalizate prin răcire, ele au stereotipat aspectul pe care îl prezenta atunci Luna, sub influenţa forţelor plutoniene.

Distanţa care-i separa pe călători de crestele inelare ale lui Tycho nu era atît de mare încît ei să nu poată observa principalele detalii. Chiar pe ridicătura care formează circomvoluţiunea lui Tycho, munţii, prinzîndu-se unii de alţii pe povîrnişurile lor interioare şi exterioare, se etajau ca nişte uriaşe terase. Ele păreau mai înalte cu trei pînă la patru sute picioare la vest decît la est. Nici un sistem de întărire terestră nu era comparabil cu această fortificaţie naturală. Un oraş clădit pe fundul unei asemenea cavităţi circulare ar fi fost absolut inaccesibil.

Inaccesibil şi minunat aşezat pe acest sol accidentat de proeminenţe atît de pitoreşti! Natura, într-adevăr, nu lăsase neted şi gol fundul acestui crater. El îşi avea orografia sa specifică, un sistem muntos care-l făcea ca o lume aparte. Călătorii distinseră foarte clar conuri, coline centrale, remarcabile mişcări de teren, produse de natură pentru a primi capodoperele arhitecturii selenite. Ici se contura locul unui templu, colo locul unui forum, dincoace temeliile unui palat, dincolo platoul unei citadele. Totul dominat de un munte central de o mie cinci sute de picioare. Întins circuit, unde Roma antică ar fi încăput de zece ori în întregime.

— Ah, strigă Michel Ardan, entuziasmat de această vedere, ce oraş grandios s-ar construi în acest inel de munţi! Oraş liniştit, refugiu paşnic, aşezat în afara tuturor mizeriilor umane. Cum ar mai trăi aici, liniştiţi şi izolaţi, toţi mizantropii, toţi duşmanii umanităţii, toţi cei dezgustaţi de societate!

— Toţi?! Ar fi prea mic pentru ei! răspunse simplu Barbicane.

Capitolul XVIII

PROBLEME GRAVE

Între timp, proiectilul depăşise incinta lui Tycho. Barbicane şi cei doi prieteni ai săi observară atunci cu o atenţie minuţioasă dîrele strălucitoare pe care celebrul munte le împrăştia atît de ciudat spre toate orizonturile.

Ce era această luminoasă aureolă? Ce fenomen geologic desenase această coamă aprinsă? Această problemă îl preocupa, pe bună dreptate, pe Barbicane.

Sub ochii săi, într-adevăr, se întindeau în toate direcţiile brazde luminoase, ridicate la margini şi în mijloc concave, unele largi de douăzeci kilometri, altele largi de cincizeci. Aceste strălucitoare dîre se împrăştiau în numeroase locuri pînă la trei sute de leghe de Tycho şi păreau că acoperă, mai ales spre est, nord-est şi nord, jumătate din emisfera sudică. Una din aceste ţîşnituri se întindea pînă la circul lui Neandru, situat pe al patruzecilea meridian. O alta mergea, rotunjindu-se, să brăzdeze Marea Nectarului şi să se sfărîme de lanţul Pirineilor, după un parcurs de patru sute de leghe. Altele, spre vest, acopereau cu o reţea luminoasă Marea Norilor şi Marea Capriciilor.

Care era originea acestor raze scînteietoare care apăreau pe cîmpii şi pe înălţimi, la orice altitudine ar fi fost? Toate plecau dintr-un centru comun, craterul lui Tycho. Emanau din el. Herschell atribuie aspectul lor strălucitor unor vechi curenţi de lavă împietriţi de frig, opinie care n-a fost adoptată.

Alţi astronomi au văzut în aceste inexplicabile dîre un fel de morene, şiruri de blocuri rătăcitoare, care ar fi fost azvîrlite încă din epoca de formare a lui Tycho.

— Şi de ce nu? întrebă Nicholl pe Barbicane, care relata aceste diverse păreri, respingîndu-le.

— Pentru că regularitatea acestor linii luminoase şi puterea ne-

cesară pentru a transporta la asemenea distanţe materiile vulcanice sînt inexplicabile.

— Zău? răspunse Michel Ardan. Mi se pare, totuşi, uşor să explic originea acestor raze.

— Adevărat? făcu Barbicane.

— Adevărat, reluă Michel. Este suficient să spun că este o spărtură în formă de stea, asemănătoare aceleia produse de lovitura unei mingi sau a unei pietre asupra unui pătrat de geam.

— Bun! replică surîzînd Barbicane. Şi ce mînă ar fi fost destul de puternică pentru a arunca o piatră care să producă asemenea lovitură?

— Nu-i necesară mîna, răspunse Michel, care nu dădea înapoi, şi, în ceea ce priveşte piatra, să admitem că aceasta poate fi o cometă.

— Ah! Cometele! strigă Barbicane. Se abuzează de ele. Dragul meu Michel, explicaţia ta nu-i rea, dar cometa este inutilă. Lovitura care a produs această spărtură poate veni din interiorul astrului. O contracţie puternică a scoarţei lunare, datorită răcirii, a putut fi suficientă pentru a face această uriaşă spărtură în formă de stea.

— O contracţie, fie — ceva asemănător cu o colică lunară, răspunse Michel Ardan.

— Dealtfel, adăugă Barbicane, aceasta este opinia unui savant englez Nasmyth şi ea mi se pare că explică în mod suficient razele acestor munţi.

— Nasmyth ăsta nu-i prost deloc! răspunse Michel.

Mult timp călătorii, pe care un asemenea spectacol nu putea să-i plictisească, admirară frumuseţile lui Tycho. Proiectilul lor, pătruns de infiltrări luminoase, în această dublă iradiere a Soarelui şi a Lunii, trebuia să apară ca un glob incandescent. Trecuseră, aşadar, în mod subit, de la un frig puternic la o căldură intensă. Astfel, natura îi pregătea pentru a deveni seleniţi.

Să devină seleniţi. Această idee aduse încă o dată problema posibilităţii de locuire a Lunii. După ceea ce văzuseră călătorii, puteau ei să rezolve această problemă? Puteau ei să hotărască dacă da sau nu? Michel Ardan îi provocă pe cei doi prieteni ai săi să-şi formuleze părerea şi le ceru în mod deschis să spună dacă lumea animală sau umană sînt reprezentate pe globul selenar.

— Eu cred că putem răspunde, zise Barbicane, dar, după părerea mea, problema nu trebuie prezentată sub această formă. Eu cer să fie pusă altfel.

— Pune-o, răspunse Michel.

— Iată, reluă Barbicane. Problema este dublă şi cere o dublă soluţie. Luna este locuibilă? Luna a fost locuită?

— Bine, răspunse Nicholl. Să cercetăm mai întîi dacă Luna este locuibilă.

— La drept vorbind, chiar că nu ştiu nimic despre asta, replică Michel.

— Iar eu răspund negativ, reluă Barbicane. În stadiul în care este ea în prezent, cu învelişul atmosferic mai mult ca sigur foarte redus, cu mările în majoritate secătuite, cu apele neîndestulătoare, cu vegetaţia restrînsă, cu bruştele alternări de căldură şi frig, cu nopţile şi zilele sale de trei sute cincizeci şi patru de ore, Luna nu pare să fie locuibilă şi ea nu mi se pare favorabilă nici pentru dezvoltarea regnului animal, nici suficientă nevoilor existenţei umane, aşa cum le înţelegem noi.

— De acord, răspunse Nicholl. Dar Luna nu-i oare locuibilă pentru fiinţe organizate altfel decît noi?

— La această întrebare, replică Barbicane, este mai greu de răspuns. Mă voi strădui, totuşi, dar l-aş întreba pe Nicholl dacă mişcarea i se pare a fi rezultatul necesar al vieţii, oricare ar fi organizarea sa?

— Fără nici o îndoială, răspunse Nicholl.

— Ei bine, onorabilul meu prieten, eu îţi voi răspunde că am observat continentele lunare la o distanţă de cel mult cinci sute de metri şi că nimic nu mi s-a părut că s-a mişcat pe suprafaţa Lunii. Prezenţa unei umanităţi oarecare s-ar fi dat în vileag prin adaptările respective, prin construcţii diverse, chiar prin ruine. Or, ce-am văzut noi? Pretutindeni şi mereu munca geologică a naturii, niciodată munca omului. Deci, dacă reprezentanţii regnului animal există pe Lună, ei ar fi, aşadar, ascunşi în aceste cavităţi de neînţeles, unde privirea nu poate pătrunde. Ceea ce nu pot să admit, căci ei ar fi lăsat urme pe aceste cîmpii pe care le acoperă pătura atmosferică, oricît de subţire ar fi ea. Or, aceste urme nu sînt nicăieri vizibile. Rămîne, prin urmare, singura ipoteză, a unei rase de fiinţe vii, cărora mişcarea, care este viaţa, le-ar fi străină!

— Altfel spus, creaturi vii care nu trăiesc, replică Michel.

— Întocmai, răspunse Barbicane, ceea ce pentru noi n-are nici un sens.

— Atunci ne putem formula opinia, zise Michel.

— Da, răspunse Nicholl.

— Ei bine, reluă Michel Ardan, comisia ştiinţifică, reunită în proiectilul Gun-Clubului, după ce şi-a bizuit argumentaţia pe faptele noi observate, hotărăşte în unanimitate asupra problemei posibilităţilor actuale de locuire a Lunii: nu, Luna nu este locuibilă.

Această decizie fu consemnată de preşedintele Barbicane în car-

netul său de note, unde figura procesul-verbal de la şedinţa din 6 decembrie.

— Acum, zise Nicholl, să trecem la a doua problemă, absolut indispensabilă primei. Eu voi întreba, prin urmare, onorata comisie: dacă Luna nu e locuibilă, a fost ea oare locuită?

— Cetăţeanul Barbicane are cuvîntul, zise Michel Ardan.

— Dragii mei prieteni, răspunse Barbicane, eu nu am aşteptat această călătorie pentru a-mi forma o părere asupra trecutei populări a satelitului nostru. Voi adăuga că observaţiile noastre personale nu pot decît să-mi confirme această părere. Eu cred, afirm chiar, că Luna a fost locuită de o rasă umană organizată ca a noastră, că a produs animale alcătuite anatomic ca animalele pămînteşti, dar adaug că aceste rase umane sau animale şi-au trăit traiul şi că ele s-au stins pentru totdeauna.

— Atunci, întrebă Michel, Luna ar fi, prin urmare, o lume mai veche decît Pămîntul?

— Nu, răspunse Barbicane cu convingere, dar o lume care a îmbătrînit mai repede şi a cărei formare şi deformare au fost mai rapide. În mod relativ, forţele organizatorice ale materiei au fost mult mai violente în interiorul Lunii decît în interiorul globului pămîntesc. Starea actuală a acestui disc crăpat, accidentat, brobonat o dovedeşte din belşug. Luna şi Pămîntul n-au fost decît mase gazoase la originea lor. Aceste gaze au trecut la starea lichidă sub diferite influenţe, şi masa solidă s-a format mai tîrziu. Dar e foarte sigur că sferoidul nostru era încă gazos sau lichid atunci cînd Luna, deja solidificată prin răcire, devenea locuibilă.

— Cred asta, spuse Nicholl.

— Pe atunci, reluă Barbicane, o înconjura o atmosferă. Apele conţinute de acest înveliş gazos nu puteau să se evapore. Sub influenţa aerului, a apei, a luminii, a căldurii solare, a căldurii centrale, vegetaţia punea stăpînire pe continentele gata să o primească şi desigur că viaţa se manifesta cam în această epocă, întrucît natura nu se iroseşte în mod inutil şi o lume atît de minunat locuibilă a trebuit în mod necesar să fie locuită.

— Totuşi, răspunse Nicholl, fenomene inerente mişcării satelitului nostru trebuiau să stinghereaşcă expansiunea regnului vegetal şi animal. Aceste zile şi aceste nopţi de trei sute cincizeci şi patru de ore, de exemplu.

— La polii pămînteşti, zise Michel, ele durează şase luni.

— Argument de mică valoare, pentru că polii nu sînt locuiţi.

— Să remarcăm, prieteni, reluă Barbicane, că, dacă în stadiul actual al Lunii, aceste nopţi lungi şi aceste zile lungi creează diferenţe

de temperatură de nesuportat pentru organism, nu era așa în acea epocă a timpurilor istorice! Atmosfera învelea discul cu o manta fluidă. Vaporii se dispuneau sub formă de nori. Acest ecran natural micșora arșița razelor solare și oprea radiația nocturnă. Lumina ca și căldura puteau să se difuzeze în aer. De aici, un echilibru între aceste influențe care nu mai există acum, cînd această atmosferă a dispărut aproape în întregime. Dealtfel, am să vă uimesc...

— Uimește-ne, zise Michel Ardan.

— Cred că în acea epocă, pe cînd Luna era locuită, nopțile și zilele nu durau trei sute cincizeci și patru de ore!

— Și de ce? întrebă cu interes Nicholl.

— Pentru că e foarte probabil că, pe atunci, mișcarea de rotație a Lunii în jurul axei sale nu era egală cu mișcarea sa de revoluție, egalitate care prezintă fiecare punct al discului, timp de cincisprezece zile, acțiunii razelor solare.

— De acord, răspunse Nicholl, dar de ce aceste două mișcări n-ar fi fost egale, dacă actualmente ele sînt?

— Pentru că această egalitate n-a fost determinată decît de atracția terestră. Or, cine ne spune că această atracție va fi fost destul de puternică pentru a modifica mișcările Lunii, în epoca în care Pămîntul nu era încă decît fluid?

— În fond, replică Nicholl, cine poate spune dacă Luna a fost întotdeauna satelitul Pămîntului?

— Și cine ne poate spune, strigă Michel Ardan, că Luna n-a existat înaintea Pămîntului?

Imaginațiile o luau razna în cîmpul nesfîrșit al ipotezelor. Barbicane vru să le oprească.

— Acestea sînt speculații prea înalte, probleme cu adevărat de nerezolvat. Să nu ne antrenăm în ele. Să admitem numai insuficiența atracției primordiale și atunci, prin inegalitatea celor două mișcări, de rotație și revoluție, zilele și nopțile au putut să se succeadă pe Lună așa cum se succed și pe Pămînt. Dealtfel, chiar fără aceste condiții, viața era posibilă.

— Altfel deci, întrebă Michel Ardan, umanitatea ar fi dispărut de pe Lună?

— Da, răspunse Barbicane, după ce fără îndoială a durat timp de mii de secole. Apoi, puțin cîte puțin, atmosfera s-a rarefiat, discul a devenit de nelocuit, așa cum și globul pămîntesc va ajunge într-o zi, prin răcire.

— Prin răcire?

— Fără îndoială, răspunse Barbicane. Pe măsură ce focurile din interior s-au stins, iar materia incandescentă s-a concentrat, scoarța

lunară s-a răcit. Puțin cîte puțin, s-au produs consecințele acestui fenomen: dispariția ființelor organizate, dispariția vegetației. În curînd atmosfera s-a rarefiat, foarte probabil sustrasă de atracția terestră, aerul respirabil a dispărut, apoi și apa, pe calea evaporării. În această epocă Luna, devenită de nelocuit, nu mai era locuită. Era o lume moartă, așa cum ni se arată astăzi.

— Și tu spui că o asemenea soartă îi este rezervată și Pămîntului?

— Foarte probabil.

— Dar cînd?

— Cînd răcirea scoarței sale îl va face de nelocuit.

— Și s-a calculat timpul cînd nefericitul nostru sferoid va începe să se răcească?

— Fără îndoială.

— Și tu cunoști aceste calcule?

— Perfect.

— Dar vorbește odată, savant morocănos! strigă Michel Ardan.

— Ei bine, dragul meu Michel, răspunse liniștit Barbicane, se știe ce micșorare a temperaturii suportă Pămîntul în intervalul de timp al unui secol. Or, după anumite calcule, această temperatură medie va ajunge la zero după o perioadă de patru sute de mii de ani!

— Patru sute de mii de ani! strigă Michel! Ah! În sfîrșit respir! Eram cu adevărat speriat! Ascultîndu-te, îmi imaginam că nu mai avem decît cincizeci de mii de ani de trăit!

Barbicane și Nicholl nu putură să se oprească să nu rîdă de îngrijorarea tovarășului lor. Apoi Nicholl, care voia să încheie, puse din nou a doua problemă care fusese discutată.

— Luna a fost locuită? întrebă el.

Răspunsul fu afirmativ, în unanimitate.

Dar în timpul acestei discuții, rodnică în teorii puțin cam hazardate, deși rezuma ideile generale cucerite de știință în acest domeniu, proiectilul alergase repede spre ecuatorul lunar, îndepărtîndu-se în mod regulat de disc. El depășise circul Willem și a 40-a paralelă, la o distanță de opt sute de km. Acum, lăsînd în dreapta Pitatus, pe al 30-lea grad, trecea deasupra sudului acelei Mări a Norilor, apropiindu-se de nordul ei. Diferite circuri apărură confuz în albeața orbitoare a Lunii pline: Bouillaud, Purbach, de formă aproape pătrată, cu un crater central, apoi Arzachel, al cărui munte din interior lucește cu o sclipire puternică.

În sfîrșit, proiectilul îndepărtîndu-se mereu, munții se pierdură în depărtare și, din tot acest ansamblu minunat, straniu, bizar, al satelitului Pămîntului, nu le mai rămase în curînd decît o amintire nepieritoare.

Capitolul XIX

LUPTÎND CU IMPOSIBILUL

În timpul unei perioade destul de lungi, Barbicane, şi tovarăşii săi, muţi şi îngînduraţi, priviră această lume, pe care ei n-o văzuseră decît de la distanţă, îndepărtîndu-se de ea fără întoarcere. Poziţia proiectilului faţă de Lună era modificată, şi acum partea sa de jos era îndreptată spre Pămînt.

Această mişcare, constatată de Barbicane, îl surprinse. Dacă proiectilul trebuia să graviteze în jurul satelitului urmînd o orbită eliptică, pentru ce nu i-ar prezenta partea sa cea mai grea, cum face Luna faţă de Pămînt? Se afla aici un punct obscur.

Observînd mersul proiectilului, se putea recunoaşte că el urma, îndepărtîndu-se de Lună, o curbă analogă cu aceea pe care o trasase apropiindu-se. El descria, aşadar, o elipsă foarte alungită, care se va întinde probabil pînă la punctul de egală atracţie, acolo unde se anulează influenţele Pămîntului şi ale satelitului său.

Aceasta fu concluzia lui Barbicane, trasă în mod just din faptele observate, convingere pe care cei doi prieteni ai săi o împărtăşiră şi ei.

— Şi, aruncaţi în acest punct mort, ce vom face? întrebă Michel Ardan.

— Ne aşteaptă necunoscutul! răspunse Barbicane.

— Dar se pot face ipoteze, presupun?

— Două, răspunse Barbicane. Ori viteza proiectilului va fi insuficientă şi atunci va rămîne veşnic nemişcat pe această linie a dublei atracţii...

— Îmi place mai mult cealaltă ipoteză, oricare ar fi ea, replică Michel.

— Ori viteza va fi suficientă, reluă Barbicane, şi îşi va relua traseul său eliptic, pentru a gravita veşnic în jurul astrului nopţilor.

— Situaţie puţin consolatoare, zise Michel. Să trecem la etapa de umili servitori ai Lunii, pe care noi sîntem obişnuiţi s-o considerăm ca pe o slujitoare! Iată viitorul care ne aşteaptă.

Nici Barbicane, nici Nicholl nu răspunseră.

— Tăceţi? reluă nerăbdătorul Michel.

— N-am nimic de răspuns, zise Nicholl.

— Nu putem încerca, prin urmare, nimic?

— Nu, răspunse Barbicane. Pretinzi oare să luptăm contra imposibilului?

— De ce nu? Un francez şi doi americani să dea înapoi în faţa unui asemenea cuvînt?

— Dar ce vrei să faci?

— Să stăpînesc această mişcare care ne duce cu sine!

— S-o stăpîneşti?

— Da, reluă Michel, însufleţindu-se. S-o domolim sau s-o modificăm, s-o folosim, în sfîrşit, pentru îndeplinirea proiectelor noastre.

— Şi cum?

— Asta vă priveşte! Dacă artileriştii nu sînt stăpîni pe ghiulelele lor, nu mai sînt artilerişti. Dacă proiectilul îi comandă tunarului, trebuie băgat, în locul său, tunarul în tun! Grozavi savanţi, într-adevăr! Ia te uită la ei, că nu mai ştiu ce să facă, după ce m-au indus...

— Indus!... Strigară Barbicane şi Nicholl! Indus! Ce înţelegi prin asta?

— Nici un fel de învinuire! zise Michel. Nu mă plîng! Plimbarea-mi place! Cît despre proiectil, mă simt bine în el! Dar să facem tot ceea ce este omeneşte posibil ca să cădem într-un oarecare loc, dacă nu pe Lună.

— Nu vrem nici noi altceva, scumpul meu Michel, răspunse Barbicane, dar mijloacele ne lipsesc.

— Nu putem modifica mişcarea proiectilului?

— Nu.

— Nici să-i micşorăm viteza?

— Nu.

— Nici chiar uşurîndu-l cum se uşurează o corabie prea încărcată?

— Ce-ai vrea să arunci? zise Nicholl. Noi nu avem la ce să renunţăm. Şi, dealtfel, mi se pare că proiectilul uşurat va merge mai repede.

— Mai puţin repede, zise Michel.

— Ba, mai repede, replică Nicholl.

— Nici mai repede, nici mai încet, răspunse Barbicane pentru a-i pune pe cei doi prieteni de acord, căci noi plutim în vid, unde nu se mai poate ţine seama de greutatea specifică.

— Ei bine, strigă Michel Ardan cu un glas ferm, nu există decît un singur lucru de făcut.

— Care anume? întrebă Nicholl.

— Să mîncăm, răspunse cu calm, curajosul francez, care venea totdeauna cu această soluţie în cele mai dificile împrejurări.

Într-adevăr, dacă această operaţiune nu trebuia să aibă nici o influenţă asupra direcţiei proiectilului, se putea încerca, fără vreun neajuns şi chiar cu succes, din punctul de vedere al stomacului. Era clar, acest Michel nu avea decît idei bune.

Se mîncă, aşadar, la ora două dimineaţa, dar ora contează mai puţin. Michel servi meniul său obişnuit, încununat de plăcuta sticlă scoasă din pivniţa sa secretă. Dacă nici acum ideile nu li s-ar fi urcat la cap, însemna că acest Chambertin din 1863 nu era bun de nimic.

După ce terminară cu masa, observaţiile reîncepură.

În jurul proiectilului se menţinuseră la o distanţă invariabilă obiectele care fuseseră aruncate afară. În mod limpede, ghiuleaua, în mişcarea sa de translaţie în jurul Lunii, nu traversase nici o atmosferă, căci greutatea specifică a acestor diferite obiecte ar fi schimbat mersul lor relativ.

Dinspre sferoidul terestru nu se vedea nimic. Pămîntul nu număra decît o zi, fiind în faza nouă în ajun, la miezul nopţii, şi trebuiau să se scurgă încă două zile înainte ca secera lui, eliberată de razele solare, să vină să servească drept orologiu seleniţilor, pentru că, în mişcarea sa de rotaţie, fiecare din punctele sale trece totdeauna la fiecare douăzeci şi patru de ore pe la acelaşi meridian al Lunii.

Dinspre Lună, spectacolul era diferit. Astrul strălucea în toată splendoarea lui, în mijlocul nenumăratelor constelaţii cărora razele sale nu puteau să le tulbure puritatea. Pe disc, cîmpiile îşi reluau acea culoare întunecată care se vedea de pe Pămînt. Restul nimbului rămînea strălucitor şi, în mijlocul acestei străluciri generale, Tycho se desprindea întocmai ca un Soare.

Barbicane nu putea să stabilească în nici un fel viteza proiectilului, dar raţionamentul îi demonstra că această viteză trebuia treptat să scadă, în conformitate cu legile mecanicii raţionale.

Într-adevăr. admiţînd că proiectilul va descrie o orbită în jurul Lunii, această orbită va fi în mod necesar eliptică. Ştiinţa dovedeşte că astfel trebuie să fie. Nici un mobil, care circulă în jurul unui corp dotat cu atracţie, nu se abate de la această lege. Toate orbitele descrise în spaţiu sînt eliptice, acelea ale sateliţilor în jurul planetelor, ale planetelor în jurul Soarelui, a Soarelui în jurul astrului necunoscut care-i serveşte de pivot central. Pentru ce proiectilul Gun-Clubului ar scăpa acestei reguli naturale?

Or, în orbitele eliptice, corpul avînd putere de atracţie ocupă totdeauna unul din focarele elipsei. Satelitul se găseşte, prin urmare, o dată mai apropiat şi altă dată mai depărtat de astrul în jurul căruia el gravitează. Atunci cînd Pămîntul este mai în vecinătatea Soarelui, el este la periheliul său; şi la apheliu, cînd este mai depărtat. Atunci cînd este vorba despre Lună. ea este mai aproape de Pămînt la perigeul său şi mai depărtată la apogeul său. Pentru a folosi expresiile analoge cu care se va îmbogăţi limba astronomilor, dacă proiectilul rămîne în stare de satelit al Lunii, va trebui să se spună că el se găseşte

Dinspre Lună spectacolul era diferit

la «aposelena» sa în punctul cel mai îndepărtat, şi la «periselena» sa, în punctul cel mai apropiat.

În acest ultim caz, proiectilul trebuia să atingă maximum de viteză, în primul caz, minimum. Or, el mergea, în mod precis, spre punctul său aposelenitic şi Barbicane avea dreptate să creadă că viteza sa va descreşte pînă-n acest punct, pentru a creşte puţin cîte puţin, pe măsură ce se va apropia de Lună. Această viteză va ajunge în mod absolut nulă, dacă acest punct se confundă cu acela al atracţiei egale.

Barbicane studia urmările acestor diferite situaţii şi căuta ce avantaj ar putea trage, cînd fu brusc întrerupt de un strigăt al lui Michel Ardan.

— Mii de draci! strigă Michel. Trebuie să recunosc că sîntem nişte netoţi!

— Nu zic nu, răspunse Barbicane, dar pentru ce?

— Pentru că avem un mijloc foarte simplu de a încetini această viteză care ne îndepărtează de Lună şi că nu-l folosim.

— Şi care este acest mijloc?

— De-a utiliza forţa de recul cuprinsă în rachetele noastre.

— Aşa-i! zise Nicholl.

— Nu am utilizat încă această forţă, răspunse Barbicane, este adevărat, dar o vom utiliza.

— Cînd? întrebă Michel.

— Cînd va sosi clipa. Remarcaţi, dragi prieteni, că în poziţia ocupată de proiectil, poziţie încă oblică în raport cu discul lunar, rachetele noastre, modificîndu-şi direcţia, s-ar putea să-l îndepărteze în loc să-l apropie de Lună. Or, voi ţineţi cu tot dinadinsul să ajungeţi pe Lună, nu-i aşa?

— Neapărat, răspunse Michel.

— Atunci aşteptaţi. Printr-o inexplicabilă influenţă, proiectilul ţine să rămînă cu partea sa de jos spre Pămînt. Este probabil că, la punctul de atracţie egală, pălăria sa conică se va îndrepta în mod riguros spre Lună. În acea clipă se poate spera că viteza sa va fi nulă. Acesta va fi momentul de a acţiona şi, cu ajutorul rachetelor, poate vom reuşi să producem o cădere directă pe suprafaţa discului lunar.

— Bravo! făcu Michel.

— Ceea ce noi nu am făcut, ceea ce n-am putut face la prima noastră trecere prin punctul mort, pentru că proiectilul era încă antrenat de o viteză prea mare.

— Bine judecat, zise Nicholl.

— Să aşteptăm cu răbdare, reluă Barbicane. Să punem toate

şansele de partea noastră şi, după ce am deznădăjduit atît, îmi place să cred că ne vom atinge ţinta.

Această concluzie provocă multe hip-uri şi urale din partea lui Michel Ardan. Şi nici unul dintre aceşti nebuni curajoşi nu-şi amintea de întrebarea la care ei înşişi răspunseseră negativ: Nu! Luna nu era locuită.

Nu! Luna nu era, probabil, locuibilă! Şi totuşi, ei vor încerca totul pentru a ajunge acolo!

O singură problemă mai rămînea de rezolvat! În ce moment precis proiectilul va atinge acest punct de atracţie egală, unde călătorii vor risca totul?

Pentru a calcula acest moment cu aproximaţie de cîteva secunde, Barbicane n-avea decît să apeleze la notele sale de călătorie şi să calculeze diferitele înălţimi luate de pe paralelele lunare.

Astfel, timpul folosit pentru a străbate distanţa cuprinsă între punctul mort şi polul sud trebuia să fie egal cu distanţa care desparte polul nord de punctul mort. Orele reprezentînd timpul străbătut fuseseră notate cu atenţie şi calculul devenea uşor.

Barbicane găsi că acest punct va fi atins de proiectil la ora unu, în noaptea de şapte spre opt decembrie. Or, în acest moment era ora trei, în noaptea de şase spre şapte decembrie. Prin urmare, dacă nimic nu tulbura mersul său, proiectilul va atinge punctul dorit în douăzeci şi două de ore.

Rachetele fuseseră aşezate iniţial pentru a încetini căderea proiectilului pe Lună, şi acum curajoşii voiau să le folosească pentru a produce un efect cu totul contrar. Oricum, ele erau gata şi nu mai era altceva de făcut decît să aştepte momentul să le aprindă.

— Pentru că n-avem nimic de făcut, zise Nicholl, eu vă fac o propunere.

— Care? întrebă Barbicane.

— Propun să dormim.

— Ei, asta-i! Nu mai spune! strigă Michel Ardan.

— Au trecut patruzeci de ore de cînd n-am închis ochii, zise Nicholl. Cîteva ore de somn ne vor reda puterile.

— Niciodată! replică Michel.

— Bine, reluă Nicholl. Fiecare să facă după placul său! Eu mă culc.

Şi întinzîndu-se pe divan, Nicholl nu întîrzie să sforăie, precum o ghiulea de patruzeci şi opt.

— Acest Nicholl este plin de bun-simţ, zise curînd Barbicane. Am să-l imit.

După cîteva clipe, el susţinea cu basul său continuu baritonul căpitanului.

— Hotărît, zise Michel Ardan, cînd se văzu singur, că aceşti oameni practici au cîteodată idei potrivite.

Şi, cu lungile-i picioare întinse, cu braţele sale mari îndoite sub cap, Michel adormi la rîndul său.

Dar acest somn nu putea să fie nici de durată, nici liniştit. Prea multe griji se perindau prin mintea acestor trei oameni şi după cîteva ore, spre şapte dimineaţa, toţi trei erau în picioare, în aceeaşi clipă.

Proiectilul se îndepărta mereu de Lună, înclinînd din ce în ce mai mult spre ea partea sa conică. Fenomen inexplicabil pînă aici, dar care servea în mod fericit intenţiilor lui Barbicane.

Încă şaptesprezece ore şi clipa de-a acţiona va sosi.

Această zi păru lungă. Oricît de curajoşi ar fi fost, călătorii se simţeau puternic emoţionaţi de apropierea acestui moment în care va trebui să se decidă totul: sau căderea lor spre Lună sau veşnica încătuşare pe o orbită permanentă. Ei numărară aşadar orele, care treceau prea încet după părerea lor. Barbicane şi Nicholl adînciţi cu încăpăţînare în calcule, Michel umblînd încoace şi încolo între pereţii strîmţi şi contemplînd cu un ochi lacom Luna nepăsătoare.

Uneori, amintiri de pe Pămînt treceau fulgerător prin mintea lor. Ei îi revedeau pe prietenii de la Gun-Club şi mai ales pe J.T. Maston, cel mai drag dintre toţi. În acest moment, onorabilul secretar trebuie că ocupa postul său în Munţii Stîncoşi. Dacă ar zări proiectilul în oglinda uriaşului său telescop, ce-ar gîndi? După ce l-ar fi văzut dispărînd pe după polul sud al Lunii, l-ar vedea reapărînd pe la polul nord! Era, prin urmare, satelitul unui satelit! J.T. Maston lansase oare în lume această veste neaşteptată? Era acesta, aşadar, deznodămîntul marii experienţe?

Totuşi, ziua trecu fără nici o întîmplare. Miezul nopţii terestre sosi. Începea ziua de opt decembrie. Încă o oră şi punctul de egală atracţie va fi atins. Ce viteză însufleţea atunci proiectilul? Nu putea fi evaluată. Dar nici o eroare nu putea să se strecoare în calculele lui Barbicane. La ora unu noaptea, această viteză trebuia să fie şi va fi nulă.

Un alt fenomen trebuia, dealtfel, să însemneze punctul de oprire al proiectilului pe linia neutră. În acest loc, cele două atracţii, terestră şi lunară, vor fi anulate. Obiectele nu vor mai «cîntări». Acest fapt neobişnuit, care îl surprinsese pe Barbicane şi prietenii săi la ducere, trebuia să se producă la întoarcere în aceleaşi condiţii. În această clipă precisă trebuiau să acţioneze.

Deja pălăria conică a proiectilului era simţitor întoarsă spre Lună. El se prezenta în aşa fel, încît se putea folosi tot reculul produs de declanşarea aparatelor fuzante. Şansele se arătau, prin urmare, de partea călătorilor. Dacă viteza proiectilului era în mod absolut

Ora unu!

anulată în acest punct mort, o mişcare determinată spre Lună ar fi fost suficientă, oricît de uşoară ar fi fost, pentru a cauza căderea sa.

— Este ora unu fără cinci, zise Nicholl.

— Totul este gata, răspunse Michel Ardan, îndreptînd un fitil pregătit spre flacăra gazului.

— Aşteaptă, zise Barbicane, ţinîndu-şi cronometrul în mînă.

În acest moment, greutatea nu mai producea nici un efect. Călătorii simţeau în ei înşişi această dispariţie completă. Erau foarte aproape de punctul neutru, dacă nu-l şi atinseseră.

— Ora unu! spuse Barbicane.

Michel Ardan apropie fitilul aprins de un artificiu care punea rachetele în imediată legătură. Nici o detunătură nu se auzi înăuntru, căci aerul lipsea. Dar, prin hublouri, Barbicane zări o ţişnitură prelungă, a cărei aprindere se stinse curînd.

Proiectilul suferi o oarecare zdruncinătură, care fu puternic resimţită în interior.

Cei trei prieteni priveau, ascultau, fără să vorbească, abia îndrăzneau să respire. Li s-ar fi putut auzi bătînd inima în această linişte absolută.

— Cădem? întrebă în sfîrşit Michel Ardan.

— Nu, răspunse Nicholl, pentru că partea de jos a proiectilului nu se întoarce spre discul lunar.

În acest moment, Barbicane, părăsind geamul hublourilor, se întoarse spre cei doi însoţitori ai săi. Era foarte palid, cu fruntea încruntată, cu buzele strînse.

— Cădem! zise el.

— Ah! strigă Michel Ardan. Spre Lună?

— Spre Pămînt! răspunse Barbicane.

— Drace! strigă Michel Ardan, şi adăugă filozofic: Bun. Intrînd în acest proiectil, bănuiam că nu ne va fi uşor să ieşim din el!

Într-adevăr, această cădere groaznică începea. Viteza păstrată de proiectil îl dusese dincolo de punctul mort. Explozia rachetelor nu-l putuse împiedica. Această viteză care, la dus, antrenase proiectilul în afara liniei neutre, îl antrena şi la întoarcere. Fizica voia ca, în orbita sa eliptică, proiectilul să treacă iarăşi prin toate punctele prin care trecuse.

Era o cădere înspăimîntătoare, de la o înălţime de şaptezeci şi opt de mii de leghe şi nici un resort n-ar fi putut s-o micşoreze. Conform legilor balisticii, proiectilul trebuia să lovească Pămîntul cu o viteză egală cu aceea care îl însufleţise la ieşirea din Columbiad, o viteză de «şasesprezece mii de metri în ultima secundă».

Şi pentru a oferi o cifră de comparaţie, s-a calculat că un obiect

aruncat de la înălțimea turnurilor catedralei Notre-Dame, a cărei înălțime nu-i decît de două sute picioare, ajunge pe pavaj cu o viteză de o sută douăzeci leghe pe oră. Aici, proiectilul trebuia să lovească Pămîntul cu o viteză de cincizeci și șapte de mii șase sute leghe pe oră.

— Sîntem pierduți, spuse cu răceală Nicholl.

— Ei bine, dacă murim, răspunse Barbicane cu un fel de entuziasm patetic, rezultatul călătoriei noastre se va lărgi admirabil. Pe lumea cealaltă, sufletul nu va avea nevoie, pentru a ști, nici de mașini, nici de unelte! Se va identifica cu veșnica înțelepciune.

— Într-adevăr, replică Michel Ardan, lumea cealaltă în întregime ne poate consola pentru acest minuscul astru ce se cheamă Luna!

Barbicane își încrucișă brațele pe piept într-o mișcare de sublimă resemnare.

— Facă-se voia Cerului! zise el.

Capitolul XX

SONDAJELE *SUSQUEHANNEI*

— Ei bine, locotenente, cum stăm cu sondajul?

— Eu cred, domnule, că operațiunea se apropie de sfîrșit, răspunse locotenentul Bronsfield. Dar cine s-ar fi așteptat să găsească o asemenea adîncime atît de aproape de pămînt, la vreo sută de leghe doar de coasta americană?

— Într-adevăr, Bronsfield, este o depresiune mare, zise căpitanul Blomsberry. Există în acest loc o vale submarină săpată de curentul Humboldt, care prelungește coastele Americii pînă-n dreptul strîmtorii Magellan.

— Aceste mari abisuri, reluă locotenentul, sînt puțin prielnice așezării cablurilor telegrafice. Mai bun ar fi un podiș neted, asemănător celui care susține cablul american între Valentia și Terra-Nova.

— Sînt de acord, Bronsfield. Și, cu permisiunea dumitale, locotenente, unde ne aflăm acum?

— Domnule, răspunse Bronsfield, noi avem în acest moment douăzeci și una de mii cinci sute picioare de linie peste bord, și ghiuleaua care antrenează sonda încă n-a atins fundul, căci sonda s-ar fi ridicat de la sine.

— Este ingenios acest aparat Brook, zise căpitanul Blomsberry. El permite să se obțină sondaje de-o mare precizie.

— Atinge! strigă în acest moment unul dintre timonierii din față, care supraveghea operațiunea.

Căpitanul şi locotenentul se înapoiară pe teugă[1].

— Ce adîncime avem? întrebă căpitanul.

— Douăzeci şi una de mii şapte sute şasezeci şi două de picioare, răspunse locotenentul, înscriind acest număr în carnetul său.

— Bine, Bronsfield, zise căpitanul, vreau să trec acest rezultat pe harta mea. Acum, trageţi sonda la bord. Este o muncă de mai multe ore. În timpul acesta, inginerul va aprinde cuptoarele şi vom fi gata de plecare imediat ce veţi fi terminat. Este ora zece seara şi, cu permisiunea dumitale, locotenente, mă duc să mă culc.

— Cum doriţi, domnule, cum doriţi! răspunse îndatoritor locotenentul Bronsfield.

Căpitanul de pe *Susquehanna*, un om de treabă, preasmerit slujitor al ofiţerilor săi, se întoarse în cabină, luă un grog cu brandy, care provocă nesfîrşite manifestări de satisfacţie din partea maître d'hotelului, se culcă nu fără a complimenta pe servitorul său asupra felului în care face paturile şi căzu într-un somn liniştit.

Era ora zece seara. A unsprezecea zi a lunii decembrie se termina cu o noapte minunată.

Susquehanna, corvetă[2] de cinci sute de cai putere, a marinei naţionale a Statelor Unite, se ocupa cu efectuarea de sondaje în Pacific, la aproximativ o sută de leghe de coasta americană, în faţa acelei peninsule alungite care se desenează pe coasta Noului Mexic.

Vîntul slăbise puţin cîte puţin. Nici o agitaţie nu tulbura straturile de aer. Fanionul corvetei, imobil, inert, atîrna pe catarg.

Căpitanul Jonathan Blomsberry, văr primar cu colonelul Blomsberry — unul dintre cei mai înfocaţi membri ai Gun-Clubului, care se căsătorise cu o Horschbidden, mătuşa căpitanului şi fiica unui onorabil negustor din Kentucky — aşadar, căpitanul Blomsberry, n-ar fi putut să-şi dorească un timp mai bun pentru a duce la capăt minuţioasele operaţiuni de sondaj. Corveta sa nu se resimţise cu nimic după acea puternică furtună care, izgonind norii adunaţi deasupra Munţilor Stîncoşi, trebuia să permită observarea drumului faimosului proiectil. Totul mergea după dorinţa sa şi el nu uita să mulţumească Cerului cu zelul unui prezbiterian.

Seria de sondaje efectuate de *Susquehanna* avea drept scop să recunoască fundurile cele mai potrivite pentru instalarea unui cablu submarin care trebuia să lege insulele Hawai de coasta americană.

Era un mare proiect, datorat iniţiativei unei puternice societăţi.

---

[1] Construcţie situată deasupra punţii superioare la prova unei nave, în interiorul căreia sînt amenajate magazii şi, mai rar, locuinţe pentru echipaj. (n.t.)

[2] Navă cu pînze cu trei catarge, armată cu tunuri, folosită în trecut în acţiuni de luptă navală. (n.t.)

Directorul ei, inteligentul Cyrus Field, pretindea chiar să acopere toate insulele Oceaniei cu o uriaşă reţea electrică, acţiune imensă şi demnă de geniul american.

Primele operaţiuni de sondaj fuseseră încredinţate corvetei *Susquehanna*. În timpul acestei nopţi de 11 spre 12 decembrie, ea se găsea exact la 27°7' latitudine nordică şi 41°37' longitudine vestică faţă de meridianul Washington-ului[1].

Luna, atunci în ultimul său pătrar, începea să se arate deasupra orizontului.

După plecarea căpitanului Blomsberry, locotenentul Bronsfield şi cîţiva ofiţeri se întruniră pe dunetă. La apariţia Lunii, gîndurile lor îi purtară spre acest astru pe care ochii unei întregi emisfere îl contemplau atunci. Cele mai bune lunete marinăreşti n-ar fi putut să descopere proiectilul rătăcitor în jurul semiglobului, şi totuşi toate se îndreptară spre discul strălucitor pe care milioane de priviri îl examinau în aceeaşi clipă.

— Sînt plecaţi de zece zile, zise atunci locotenentul Bronsfield. Ce s-o fi întîmplat cu ei?

— Au sosit, domnule locotenent, strigă un tînăr midshipmann[2], şi fac ceea ce ar face orice călător care soseşte într-o ţară nouă: se plimbă!

— Sînt sigur, mai ales dacă-mi spui dumneata, tînărul meu prieten, răspunse surîzînd locotenentul Bronsfield.

— Totuşi, reluă un alt ofiţer, nu se poate pune la îndoială sosirea lor. Proiectilul trebuia să atingă Luna în clipa cînd ea era plină, adică în ziua de cinci, la miezul nopţii. Iată-ne în ziua de unsprezece, ceea ce face şase zile. Or, în răstimpul de şase ori douăzeci şi patru de ore, fără întunecime, e timp destul să te instalezi confortabil. Mi se pare că-i şi văd pe bravii noştri compatrioţi aşezaţi în fundul unei văi, pe malul unui rîu selenit, în apropierea proiectilului, pe jumătate înfundat datorită căderii sale în mijlocul rămăşiţelor vulcanice, căpitanul Nicholl începînd operaţiunile sale de nivelare, preşedintele Barbicane punînd la punct însemnările sale de călătorie, Michel înmiresmînd singurătăţile lunare cu parfumul havanelor sale...

— Da, astfel trebuie să fie, desigur! strigă tînărul aspirant de marină, entuziasmat de descrierea ideală a superiorului său.

— Vreau să cred că-i aşa, răspunse locotenentul Bronsfield, care nu se înflăcăra prea uşor. Din nefericire, ştirile directe din lumea lunară ne vor lipsi totdeauna.

---

[1] Exact 119° 55' longitudine la vest de meridianul Parisului. (n.a.)

[2] Aspirant de marină (în limba engleză). (n.t.)

— Iertare, domnule locotenent, zise aspirantul de marină, dar preşedintele Barbicane nu ne poate scrie?

Un hohot de rîs întîmpină acest răspuns.

— Nu scrisori, reluă cu vioiciune tînărul. Administraţia poştelor n-are nimic a face aici.

— Poate administraţia liniilor telegrafice? întrebă ironic unul dintre ofiţeri.

— Cu atît mai puţin, răspunse aspirantul de marină, care nu se descuraja. Dar este foarte uşor să stabileşti o legătură grafică cu Pămîntul.

— Şi cum?

— Cu ajutorul telescopului din Long's Peak. Ştiţi că el aduce Luna la numai două leghe de Munţii Stîncoşi şi că permite să se vadă la suprafaţa sa obiectele avînd un diametru de nouă picioare. Ei bine! Ingenioşii noştri prieteni să construiască un alfabet uriaş. Să scrie cuvinte lungi de o sută de coţi şi propoziţii lungi de o leghe şi vor putea astfel să ne trimită ştirile lor.

Tînărul aspirant de marină, care nu era lipsit de oarecare imaginaţie, fu aplaudat zgomotos. Locotenentul Bronsfield recunoscu că ideea putea fi executată. El adăugă că prin trimiterea razelor luminoase, grupate în fascicole cu ajutorul oglinzilor parabolice, s-ar putea, de asemenea, să se stabilească comunicaţii directe; într-adevăr, aceste raze ar fi tot atît de vizibile pe suprafaţa lui Venus sau Marte, cum e planeta Neptun pentru Pămînt. El sfîrşi spunînd că punctele strălucitoare, deja observate pe planetele apropiate, puteau fi prea bine semnale făcute Pămîntului. Dar făcu observaţia că dacă, prin acest mijloc, se puteau avea noutăţi din lumea lunară, nu se puteau trimite din lumea terestră, decît dacă seleniţii ar avea la dispoziţia lor instrumente proprii pentru a face observaţii la mari distanţe.

— Evident, răspunse unul dintre ofiţeri, dar ce-au devenit călătorii, ce au făcut ei, ce-au văzut ei, iată deocamdată ceea ce trebuie să ne intereseze. Dealtfel, dacă experienţa a reuşit, ceea ce nu pun la îndoială, ea va reîncepe. Columbiadul mai este fixat în solul Floridei. Prin urmare, nu rămîne decît problema proiectilului şi a pulberii, şi de fiecare dată cînd Luna va trece la zenit, i se va putea trimite o încărcătură cu vizitatori.

— Este clar, răspunse locotenentul Bronsfield, că J.T. Maston va merge într-una din asemenea zile să-şi întîlnească bunii lui prieteni.

— Dacă vrea să mă ia, strigă aspirantul de marină, sînt gata să-l urmez!

— Oh! Amatorii nu vor lipsi, replică Bronsfield, şi dacă îi vom lăsa, jumătate din locuitorii Pămîntului vor zbura în curînd în Lună!

Această conversaţie între ofiţerii de pe *Susquehanna* continuă pînă la aproximativ ora unu noaptea. Nu s-ar putea spune ce sisteme ameţitoare, ce teorii tulburătoare fură emise de către aceste spirite înfierbîntate. După încercarea lui Barbicane, părea că nimic nu este cu neputinţă americanilor. Ei proiectau deja să expedieze nu numai o comisie de savanţi, dar o întreagă colonie spre ţărmurile selenite şi o întreagă armată cu infanterie, artilerie şi cavalerie, pentru a cuceri lumea lunară.

La ora unu dimineaţa, remorcarea sondei nu era încă isprăvită. Mai rămîneau încă zece mii de picioare peste bord, ceea ce necesita o muncă de mai multe ore.

La ordinele comandantului, focurile fuseseră aprinse şi presiunea creştea. *Susquehanna* putea pleca în orice clipă.

În acel moment — era ora unu şi şaptesprezece minute noaptea — locotenentul Bronsfield se pregătea să părăsească în cele din urmă cartul şi să se reîntoarcă în cabină, cînd atenţia sa fu atrasă de un şuierat îndepărtat şi cu totul neaşteptat.

Camarazii săi şi el crezură mai întîi că acest suierat era produs de o pierdere de aburi, dar, ridicînd capul, putură constata că acest zgomot venea dinspre straturile cele mai îndepărtate ale aerului.

Nu avură răgazul să se întrebe ce este, căci şuieratul dobîndi o intensitate cumplită şi deodată, în faţa ochilor lor uluiţi, apăru un bolid uriaş, aprins, datorită repeziciunii cursei sale, prin frecarea de straturile atmosferice.

Această masă arzîndă se mări sub privirile lor, se prăvăli cu zgomotul unui tunet asupra bompresului corvetei, pe care-l zdrobi pînă la etravă, şi se scufundă în valuri cu un vuiet asurzitor.

Cîteva picioare mai aproape, şi *Susquehanna* s-ar fi scufundat cu totul.

În acel moment, căpitanul Blomsberry se arătă pe jumătate îmbrăcat şi se repezi spre puntea din faţă spre care se grăbeau ofiţerii săi.

— Cu permisiunea dumneavoastră, domnilor, ce s-a întîmplat? îi întrebă el.

Şi aspirantul de marină, făcîndu-se, ca să zicem aşa, ecoul tuturor, strigă:

— Comandante, sînt «ei», s-au întors!

Capitolul XXI

J. T. MASTON RECHEMAT

Emoţia la bordul *Susquehannei* fu mare. Ofiţerii şi marinarii uitară pericolul groaznic prin care trecuseră, posibilitatea de-a fi sfărîmaţi şi scufundaţi. Ei nu se gîndeau decît la catastrofa cu care se sfîrşea călătoria în Lună. Astfel, deci, cea mai îndrăzneaţă acţiune a timpurilor trecute şi prezente costa viaţa îndrăzneţilor aventurieri care au întreprins-o.

«Sînt „ei", s-au întors», spusese tînărul aspirant de marină şi toţi îl înţeleseseră. Nimeni nu punea la îndoială că acest bolid nu era altul decît proiectilul Gun-Clubului. În ceea ce priveşte călătorii pe care-i închidea în el, părerile asupra soartei lor erau împărţite.

— Sînt morţi! zicea unul.

— Trăiesc! zicea un altul. Stratul de apă este adînc şi căderea lor a fost amortizată.

— Dar le lipseşte aerul, relua celălalt, şi probabil că au murit asfixiaţi.

— Arşi! răspundea altul. Proiectilul nu era decît o masă incandescentă străbătînd atmosfera.

— Ce contează! se răspundea în unanimitate. Vii sau morţi, trebuie să-i scoatem de acolo.

Între timp, căpitanul Blomsberry îşi adunase ofiţerii şi, «cu permisiunea lor», ţinea sfat. Era vorba de a se lua numaidecît o hotărîre. Cel mai grabnic era să se scoată proiectilul. Operaţiune complicată, dar, cu toate acestea, nu imposibilă. Însă corvetei îi lipseau instrumentele necesare, care trebuiau să fie în acelaşi timp puternice şi precise. Hotărîră, prin urmare, să se ducă pînă-n portul cel mai apropiat şi să dea de ştire Gun-Clubului de căderea proiectilului.

Această hotărîre fu luată în unanimitate. Alegerea portului trebuia să fie discutată. Coasta învecinată nu prezenta nici un loc de acostare pe cel de-al douăzeci şi şaptelea grad latitudine. Mai sus, deasupra peninsulei Monterey, se afla importantul oraş care-i dăduse numele. Dar, aşezat la marginea unui adevărat deşert, el nu era legat cu interiorul printr-o reţea telegrafică, şi singură electricitatea putea să răspîndească destul de repede această ştire importantă.

La cîteva grade mai sus se deschidea micul golf San-Francisco. Prin capitala ţării de aur, vor fi mai uşoare comunicaţiile cu centrul Uniunii. În mai puţin de două zile, *Susquehanna*, forţînd presiunea, putea sosi în portul San-Francisco. Ea trebuia, aşadar, să plece fără întîrziere.

Focurile erau aţîţate. Se puteau pregăti de drum imediat. Două mii de braţe[1] de sondă rămîneau încă în apă. Căpitanul Blomsberry, nevrînd să piardă un timp preţios pentru a le trage, hotărî să taie linia.

— Vom fixa capătul pe o geamandură, zise el, şi această geamandură ne va indica punctul precis unde a căzut proiectilul.

— Dealtfel, răspunse locotenentul Bronsfield, noi avem poziţia exactă: 27°7' latitudine nordică şi 41°37' longitudine vestică.

— Bine, domnule Bronsfield, răspunse căpitanul, şi, cu permisiunea dumneavoastră, daţi ordin să se taie linia.

O puternică geamandură, întărită prin cuplarea cu un mănunchi de prăjini, fu aruncată la suprafaţa oceanului. Capătul liniei fu solid bătut deasupra şi, supusă doar mişcării valurilor, geamandura nu trebuia să devieze prea mult.

În acest moment, inginerul îl preveni pe căpitan că avea presiune şi că puteau pleca. Căpitanul îi mulţumi pentru această grozavă comunicare. Apoi dădu direcţia spre nord-nord-est. Corveta pornind se îndreptă cu toată viteza spre micul golf San-Francisco. Era ora trei dimineaţa.

Două sute douăzeci de leghe de străbătut nu era mare lucru pentru o bună alergătoare ca *Susquehanna*. În treizeci şi şase de ore ea parcurse această distanţă şi la 14 decembrie, ora unu şi douăzeci şi şapte de minute după-amiază, intra în golful San-Francisco.

Vederea acestei nave a marinei naţionale, sosind cu mare viteză, cu bompresul retezat, cu catargul din faţă proptit, stîrni în mod deosebit curiozitatea publică. O mulţime deasă se adună curînd pe cheiuri, aşteptînd debarcarea.

După ce nava ancoră, căpitanul Blomsberry şi locotenentul Bronsfield coborîră într-o barcă înarmată cu opt vîsle, care-i transportă repede pe uscat.

Săriră pe chei.

— Telegraful! cerură ei, fără a răspunde la nici una din miile de întrebări care le erau adresate.

Ofiţerul portului îi conduse el însuşi la biroul telegrafic, prin mijlocul unei uriaşe mulţimi de curioşi.

Blomsberry şi Bronsfield intrară în birou, în timp ce mulţimea se înghesuia la uşă.

Cîteva minute mai tîrziu, o telegramă în patru exemplare era trimisă la următoarele adrese: 1 Secretarului Marinei, Washington; 2 Vicepreşedintelui Gun-Clubului, Baltimore; 3 Onorabilului J.T.

[1] Măsură maritimă de 1,82 m. (n.t.)

Maston, Long's Peak, Munţii Stîncoşi; 4 Subdirectorului Observatorului din Cambridge, Massachussets.

Ea era concepută în aceşti termeni:

«*La 20°7' latitudine nordică şi 41°37' longitudine vestică, în ziua de 12 decembrie, la ora unu şi şaptesprezece minute noaptea, proiectilul Columbiadului a căzut în Pacific. Trimiteţi instrucţiuni. Blomsberry, comandantul de pe SUSQUEHANNA.*»

După cinci minute, întregul oraş San-Francisco cunoştea ştirea. Înainte de ora şase seara, diverse state ale Uniunii anunţau îngrozitoarea catastrofă. După miezul nopţii, prin cablu, Europa întreagă ştia rezultatul marii încercări americane.

Vom renunţa să mai descriem efectul produs în lumea întreagă de acest deznodămînt neaşteptat.

La primirea depeşei, secretarul Marinei telegrafie *Susquehannei* ordinul de-a aştepta în golful San-Francisco, fără a stinge focurile. Zi şi noapte, ea trebuia să fie gata pentru a porni pe mare.

Observatorul din Cambridge se întruni într-o şedinţă extraordinară şi, cu acea seninătate ce deosebeşte corpul savanţilor, discută în mod calm punctul ştiinţific al problemei.

La Gun-Club, fu explozie. Toţi artileriştii se întruniră. Tocmai atunci, vicepreşedintele, onorabilul Wilcome, citea acea telegramă timpurie, prin care J.T. Maston şi Belfast anunţau că proiectilul fusese zărit de uriaşul reflector din Long's Peak. Această comunicare mai făcea cunoscut şi că proiectilul, reţinut de atracţia Lunii, juca rolul de subsatelit în lumea solară.

Se cunoaşte acum adevărul referitor la acest punct.

Totuşi, la sosirea telegramei lui Blomsberry, care contrazicea atît de formal telegrama lui J.T. Maston, se formară în sînul Gun-Clubului două partide. De-o parte, cei care admiteau căderea proiectilului şi-n consecinţă întoarcerea călătorilor. De cealaltă parte, cei care, ţinînd la observaţiile din Long's Peak, traseră concluzia că eroarea era de partea comandantului de pe *Susquehanna*. Pentru aceştia din urmă, preţiosul proiectil nu era decît un bolid, nimic altceva decît un bolid, un glob arzînd care, în căderea sa, distrusese partea din faţă a corvetei. Nu prea se ştia ce să se răspundă argumentaţiei lor, căci viteza de care era antrenat făcuse foarte dificilă observarea acestui mobil. Comandantul de pe *Susquehanna* şi ofiţerii săi au putut desigur să se înşele, fiind de bună credinţă. Totuşi, un argument milita în favoarea lor: anume, acela că, dacă proiectilul căzuse pe Pămînt, întîlnirea sa cu sferoidul terestru nu s-ar fi putut efectua decît la 27° latitudine nordică şi — ţinînd cont de timpul scurs şi de mişcarea de rotaţie a Pămîntului — între 41°—42° longitudine vestică.

Oricum, se hotărî în unanimitate la Gun-Club ca Blomsberry fratele, Bilsby şi maiorul Elphiston să plece fără întîrziere la San-Francisco şi să ia toate măsurile necesare readucerii la suprafaţă a proiectilului din adîncimile oceanului.

Aceşti oameni devotaţi plecară fără a pierde o clipă, şi trenul, care va străbate în curînd toată America centrală, îi duse la Saint Louis, unde îi aşteptau rapidele coachs-mails[1].

Aproape în aceeaşi clipă cînd secretarul Marinei, vicepreşedintele Gun-Clubului şi subdirectorul Observatorului primeau telegrama din San-Francisco, onorabilul J.T. Maston încerca cea mai puternică emoţie din întreaga sa existenţă, emoţie care n-o avusese nici chiar la explozia celebrului său tun şi care, o dată mai mult, era cît pe ce să-l coste viaţa.

Ne amintim că secretarul Gun-Clubului plecase la cîteva clipe după lansarea proiectilului — şi aproape la fel de repede ca el — la postul său din Long's Peak de pe Munţii Stîncoşi. Savantul J. Belfast, directorul Observatorului din Cambridge, îl însoţea. Sosiţi la staţie, cei doi prieteni se instalară degrabă şi nu părăsiră vîrful uriaşului lor telescop.

Se ştie, într-adevăr, că acest gigantic instrument fusese construit în condiţiile reflectoarelor care sînt numite «front view» de către englezi. Această dispunere nu oferea decît o singură reflecţie a obiectelor şi dădea, în consecinţă, o imagine mai clară Rezultă că J.T. Maston şi Belfast, cînd observau, erau aşezaţi la partea superioară a instrumentului şi nu la partea inferioară. Ei ajungeau acolo printr-o scară în formă de spirală, capodoperă a uşurinţei urcuşului, şi dedesubtul lor se deschidea acel puţ de metal — terminat printr-o oglindă metalică — care măsura două sute optzeci de picioare adîncime.

Pe strîmta platformă, aşezată deasupra telescopului, cei doi savanţi îşi petreceau existenţa blestemînd ziua care ascundea Luna de privirile lor şi norii care o acopereau cu îndărătnicie în timpul nopţii.

Cît de mare le fu bucuria cînd, după cîteva zile de aşteptare, în noaptea de cinci decembrie, ei zăriră vehiculul care îi ducea pe prietenii lor în spaţiu! Acestei bucurii îi urmă însă o adîncă dezamăgire, căci, datorită observaţiilor incomplete, ei lansară în lume, cu prima lor telegramă, această afirmaţie greşită care făcea din proiectil satelitul Lunii ce gravita pe o orbită de neschimbat.

Din acea clipă, proiectilul nu se mai arătase privirilor lor, dispariţie cu atît mai explicabilă cu cît atunci trecea deasupra discului invizibil al Lunii. Dar cînd trebui să reapară pe discul vizibil, în-

[1] Diligenţă, poştalion (în limba engleză). (n.t.)

chipuiți-vă nerăbdarea înflăcăratului J.T. Maston și a prietenului său, nu mai puțin nerăbdător decît el. La fiecare minut al nopții, ei credeau că revăd proiectilul și, în realitate, nu-l vedeau! De aici, între ei, o serie de discuții nesfîrșite, de violente contraziceri. Belfast afirma că proiectilul nu se vedea J.T. Maston susținea că «îi sare în ochi».

— Uite proiectilul! repeta Maston.

— Nu! răspundea Belfast. Este o avalanșă care se desprinde dintr-un munte lunar!

— Ei bine, îl vom vedea mîine.

— Nu! Nu-l vom mai vedea! Este tîrît în spațiu.

— Da!

— Nu!

Și în aceste clipe, cînd interjecțiile cădeau ca grindina, irascibilitatea binecunoscută a secretarului Gun-Clubului constituia o primejdie permanentă pentru onorabilul Belfast.

Această existență în doi ar fi devenit în curînd imposibilă, dar un eveniment neașteptat curmă scurt veșnicele discuții.

În timpul nopții de 14 spre 15 decembrie, cei doi neîmpăcați prieteni erau ocupați cu observarea discului lunar. J.T. Maston, după cum îi era obiceiul, îl jignea pe savantul Belfast, care se înfuria și el. Secretarul Gun-Clubului susținea pentru a mia oară că tocmai zărise proiectilul, adăugînd chiar că în dreptul unuia dintre hublouri se arătase fața lui Michel Ardan. El își întărea argumentele printr-o serie de gesturi pe care amenințătorul său cîrlig le făcea tare îngrijorătoare.

În acest moment, servitorul lui Belfast apăru pe platformă — era ora zece seara — și-i înmînă o telegramă. Era telegrama comandantului de pe *Susquehanna*.

Belfast rupse plicul, citi și scoase un strigăt.

— Ei! făcu J.T. Maston.

— Proiectilul!

— Ei bine?

— A recăzut pe Pămînt!

Un nou strigăt, de data aceasta un urlet, îi răspunse. Belfast se întoarse spre J.T. Maston. Nefericitul, aplecat imprudent deasupra tubului de metal, dispăruse în uriașul telescop. O cădere de la o înălțime de două sute optzeci de picioare! Belfast, înnebunit, se repezi spre orificiul reflectorului.

Răsuflă ușurat. J.T. Maston, agățat cu cîrligul său, se ținea de una din bîrnele care sprijineau deschizătura telescopului. Scotea niște strigăte nemaipomenite.

Belfast chemă ajutoare. Acestea veniră degrabă. Fură instalaţi scripeţi şi imprudentul secretar al Gun-Clubului fu ridicat, nu fără greutate.

Reapăru nevătămat la orificiul superior.

— Hei, zise el, dacă aş fi spart oglinda!

— Ai fi plătit-o, răspunse sever Belfast.

— Şi acest blestemat de proiectil unde a căzut? întrebă J.T. Maston.

— În Pacific.

— Să mergem.

După un sfert de oră, cei doi savanţi coborau panta Munţilor Stîncoşi şi, după două zile, în acelaşi timp cu prietenii lor de la Gun-Club, sosiră la San-Francisco, după ce cinci cai crăpară pe drum de atîta fugă.

La sosirea lor, Elphiston, Blomsberry fratele, Bilsby se grăbiră spre ei.

— Ce-i de făcut? strigară.

— Să pescuim proiectilul, răspunse J.T. Maston, şi cît mai repede posibil!

Capitolul XXII

SALVAREA

Locul unde proiectilul se scufundase în valuri era cunoscut cu precizie. Instrumentele necesare pentru a-l apuca şi a-l readuce la suprafaţa oceanului lipseau însă. Trebuiau inventate, apoi fabricate. Inginerii americani nu puteau fi puşi în încurcătură doar de atîta lucru. Ancorele cu cîrlige odată aşezate cu ajutorul aburului, ei sperau să ridice proiectilul, în ciuda greutăţii lui, pe care o micşora dealtfel densitatea lichidului în mijlocul căruia era aruncat.

Dar nu era suficient să scoată proiectilul. Trebuia acţionat în mod prompt, în interesul călătorilor. Nimeni nu se îndoia că ei sînt încă vii.

— Da, repeta fără încetare J.T. Maston, a cărui încredere îi cîştiga pe toţi, prietenii noştri sînt oameni destoinici şi nu pot să cadă ca nişte netoţi. Sînt vii, trăiesc, dar trebuie să ne grăbim pentru a-i regăsi în viaţă. Alimentele, apa, nu asta mă nelinişteşte! Au pentru mult timp! Dar aerul, aerul! Iată ceea ce le va lipsi în curînd! Prin urmare, repede, cît se poate de repede.

Şi se lucra repede. Nava *Susquehanna* se pregătea pentru noua sa călătorie.Puternicele sale maşini fură pregătite pentru a fi aşezate

pe lanţurile de remorcare. Proiectilul de aluminiu nu cîntărea decît nouăsprezece mii două sute cincizeci de livre, greutate mult inferioară celei a cablului transatlantic care fusese ridicat în condiţii asemănătoare. Singura dificultate era aşadar de-a scoate un proiectil cilindric, ai cărui pereţi netezi făceau anevoioasă agăţarea.

În acest scop, inginerul Murchison veni în fuga mare la San-Francisco şi construi uriaşe ancore cu braţe, de un sistem automat, care nu trebuiau să scape proiectilul, dacă reuşeau să-l prindă în puternicele lor cîrlige. De asemenea, pregăti costume de scafandri care, sub învelişul lor impermeabil şi rezistent, permiteau scufundătorilor să recunoască fundul mării. El îmbarcă de asemenea la bordul *Susquehannei* aparate cu aer comprimat, foarte ingenios concepute. Erau adevărate camere cu hublouri şi pe care apa, introdusă în anumite compartimente, putea să le antreneze la mari adîncimi. Aceste aparate existau la San-Francisco, unde ele serviseră la construirea unui dig submarin. Şi era un mare noroc, căci ar fi lipsit timpul necesar pentru a le construi.

Totuşi, cu toată perfecţiunea acestor aparate, cu toată inteligenţa savanţilor însărcinaţi să le folosească, succesul operaţiei nu era cu nimic asigurat. Cîte şanse incerte cînd era vorba să prinzi proiectilul la douăzeci de mii de picioare sub apă! Apoi, chiar dacă proiectilul va fi adus la suprafaţă, cum vor fi suportat călătorii această groaznică izbitură, pe care douăzeci de mii de picioare de apă n-ar fi putut s-o amortizeze suficient?

În sfîrşit. trebuia să se acţioneze cît mai repede. J.T. Maston îi zorea zi şi noapte pe lucrători. El era gata, fie să îmbrace costumul de scafandru, fie să încerce aparatele de aer, pentru a cunoaşte situaţia curajoşilor săi prieteni.

Totuşi, în ciuda hărniciei manifestate în confecţionarea diverselor maşini, în ciuda sumelor neobişnuite care fură puse la dispoziţia Gun-Clubului de guvernul Uniunii, cinci zile lungi, cinci secole, se scurseră pînă cînd se isprăviră aceste pregătiri. În tot acest timp, opinia publică era înfierbîntată la cel mai înalt grad. Telegramele se schimbau fără încetare în lumea întreagă prin fire şi cabluri electrice. Salvarea lui Barbicane, a lui Nicholl si a lui Michel Ardan era o problemă internaţională. Toate popoarele care subscriseseră la împrumutul Gun-Clubului erau direct interesate de salvarea călătorilor.

În sfîrşit, lanţurile de tras, camerele de aer, ancorele automate cu patru braţe fură îmbarcate la bordul *Susquehannei*. J.T. Maston, inginerul Murchison, delegaţii Gun-Clubului erau deja în cabine. Nu mai rămînea decît să plece.

La 21 decembrie, la ora opt seara, corveta porni pe o mare liniştită; sufla o adiere de vînt dinspre nord-est şi era un frig destul de pătrunzător. Toată populaţia din San-Francisco se înghesuia pe chei, emoţionată, totuşi mută, rezervîndu-şi uralele pentru întoarcere.

Aburul fusese pus sub presiunea sa cea mai mare şi elicea *Susquehannei* o antrenă repede în afara golfului.

E de prisos să mai relatăm conversaţiile de pe bord între ofiţeri, marinari şi pasageri. Toţi aceşti oameni n-aveau decît un singur gînd. Toate aceste inimi zvîcneau datorită aceleiaşi emoţii. În timp ce lumea alerga să-i salveze, ce făceau Barbicane şi tovarăşii săi? Ce se-ntîmplase cu ei? Erau în stare să încerce vreo manevră curajoasă pentru a-şi cuceri libertatea? Nimeni n-o putea spune. Adevărul e că orice mijloc ar fi dat greş! Scufundată la mai mult de două leghe în ocean, această temniţă de metal sfida eforturile prizonierilor săi.

La 23 decembrie, la ora opt dimineaţa, după o traversare rapidă, *Susquehanna* trebuia să sosească la locul nenorocirii. Fură nevoiţi să aştepte amiaza pentru a obţine măsurătoarea exactă. Geamandura pe care fusese bătută linia de sondă nu fusese încă recunoscută.

La amiază, căpitanul Blomsberry, ajutat de ofiţerii săi, care controlau observaţia, calculă poziţia navei în prezenţa delegaţilor Gun-Clubului. Fu atunci un moment de nelinişte. Cînd i se determină poziţia, se dovedi că *Susquehanna* se găsea la vest, la cîteva minute de locul unde proiectilul dispăruse în valuri.

Direcţia corvetei fu, aşadar, dată în aşa fel încît să ajungă exact în acest punct.

La ora douăsprezece şi patruzeci şi şapte de minute, ei recunoscură geamandura. Era în perfectă stare şi părea să fi deviat foarte puţin.

— În sfîrşit! strigă J.T. Maston.

— Începem, ce ziceţi? întrebă căpitanul Blomsberry.

— Fără a pierde nici o secundă! răspunse J.T. Maston.

Fură luate toate precauţiile pentru a menţine corveta într-o imobilitate aproape perfectă.

Înainte de-a căuta să prindă proiectilul, inginerul Murchison vru mai întîi să cunoască poziţia lui pe fundul oceanului. Aparatele submarine, destinate acestei cercetări, îşi primiră aprovizionarea cu aer. Mînuitul acestor instrumente nu era fără primejdii, căci, la douăzeci de mii de picioare sub suprafaţa apelor şi sub o presiune aşa de mare, ele sînt expuse rupturilor, ale căror consecinţe ar fi fost groaznice.

J.T. Maston, Blomsberry fratele, inginerul Murchison, fără a se sinchisi de aceste pericole, luară loc în camerele cu aer. Comandantul, aşezat pe puntea de comandă, conducea operaţiunea, gata de a opri

sau de a trage lanțurile la cel mai mic semnal. Elicea fusese debreiată și toată forța mașinilor era îndreptată spre macara, ceea ce ar fi adus repede aparatele la bord.

Coborîrea începu la ora unu și douăzeci și cinci de minute noaptea și camera, antrenată de rezervoarele umplute cu apă, dispăru sub valuri.

Emoția ofițerilor și a marinarilor de la bord se împărțea acum între prizonierii din proiectil și prizonierii aparatului submarin. În ceea ce-i privește pe aceștia din urmă, ei uitaseră de sine și, lipiți de geamurile hublourilor, cercetau atent masele lichide din jur.

Coborîrea fu rapidă. La ora două și șaptesprezece minute, J.T. Maston și tovarășii săi atinseră fundul Pacificului. Dar ei nu vedeau nimic decît acest deșert sterp, pe care nici fauna și nici flora marină nu-l mai însufleteau. La lumina lămpilor prevăzute cu reflectoare puternice, puteau observa întunecoasele straturi de apă pe o rază destul de întinsă, dar proiectilul rămînea invizibil ochilor lor.

Nerăbdarea acestor curajoși scufundători nu se putea descrie. Aparatul lor fiind în legătură electrică cu corveta, ei făcură un semnal convenit și *Susquehanna* plimbă pe o porțiune de o milă camera lor, suspendată la cîțiva metri deasupra solului submarin.

Explorară astfel toată întinderea, înșelați în fiecare clipă de iluzii optice care le zdrobeau inima. Ici o stîncă, dincolo o ridicătură a solului li se păreau că ar fi proiectilul atît de căutat; apoi, își dădeau în curînd seama de greșeala lor și deznădăjduiau.

— Dar unde sînt? Unde sînt? striga J.T. Maston.

Și bietul om îi chema cu țipete puternice pe Nicholl, Barbicane și Michel Ardan, ca și cum nefericiții săi prieteni ar fi putut să-l audă sau să-i răspundă prin mediul acesta de nepătruns.

Căutarea continuă în aceste condiții, pînă în momentul cînd aerul viciat îi obligă pe scufundători să urce.

Remorcarea începu spre orele șase seara și nu fu terminată înainte de miezul nopții.

— Pe mîine, zise J.T. Maston, punînd piciorul pe puntea corvetei.

— Da, răspunse căpitanul Blomsberry.

— Și în altă parte.

— Da.

J.T. Maston nu se îndoia încă de reușită, dar tovarășii săi, pe care nu-i mai amețea însufletirea din primele ore, înțelegeau toată greutatea acțiunii. Ceea ce părea ușor la San-Francisco, părea aici, în plin ocean, aproape de nerealizat. Sorții reușitei se micșorau într-o proporție mare și numai întîmplării mai puteau să-i ceară reîntîlnirea cu proiectilul.

A doua zi, 24 decembrie, în pofida oboselii din ajun, operaţiunea fu reluată. Corveta se deplasă cu cîteva minute spre vest şi aparatul, umplut cu aer, antrena din nou pe aceeaşi exploratori în adîncurile oceanului.

Toată ziua trecu în cercetări nerodnice. Fundul mării era pustiu. Ziua de 25 nu aduse nici un rezultat. Nici unul, cea de 26.

Era deznădăjduitor. Se gîndeau la nefericiţii închişi în proiectil de douăzeci şi şase de zile! Poate că, în acest moment, simţeau primele efecte ale asfixierii, dacă oricum scăpaseră de primejdiile căderii lor! Aerul se termina şi, fără îndoială, odată cu aerul, curajul, moralul!

— Aerul, poate, răspundea invariabil J.T. Maston, dar moralul niciodată!

În 28, după alte două zile de căutări, orice speranţă era pierdută. Acest proiectil era un atom în imensitatea mării. Trebuia să se renunţe de a-l mai găsi.

Totuşi, J.T. Maston nici nu voia să audă vorbindu-se de plecare. Refuză să părăsească locul înainte de a fi recunoscut cel puţin mormîntul prietenilor săi. Dar comandantul Blomsberry nu mai putea să stăruie în continuarea cercetărilor şi, cu toate protestele vrednicului secretar, el trebui să dea ordin de plecare.

La 29 decembrie, la ora nouă dimineaţa, *Susquehanna*, îndreptîndu-se spre nord-est, îşi reluă drumul spre golful San-Francisco.

Era ora zece dimineaţa. Corveta se îndepărta cu presiune mică şi cu părere de rău parcă de locul nenorocirii, cînd un marinar urcat pe sarturi, care observa marea, strigă deodată:

— O geamandură vine spre noi, împinsă de vînt.

Ofiţerii priviră în direcţia arătată. Cu ajutorul lunetelor, ei recunoscură că obiectul semnalat avea, într-adevăr, aparenţa acelor geamanduri care serveau să semnaleze călătorilor şenalele golfurilor sau rîurilor. Dar le atrase atenţia un amănunt deosebit: un steag, fluturînd în vînt, era situat deasupra conului său care ieşea din apă cu vreo cinci-şase picioare. Această geamandură strălucea sub razele soarelui, ca şi cum pereţii săi ar fi fost făcuţi din plăci de argint.

Comandantul Blomsberry, J.T. Maston, delegaţii Gun-Clubului se urcaseră pe puntea de comandă şi examinau acest obiect rătăcitor în voia valurilor.

Toţi priveau cu o teamă febrilă, dar în linişte. Nici unul nu îndrăznea să formuleze gîndul care le veni în minte la toţi.

Corveta se apropie de obiect la mai puţin de două aruncături de cablu.

Un fior străbătu tot echipajul.

Steagul acesta era steagul american.

În acest moment, un adevărat muget se făcu auzit. Era bravul J.T. Maston, care căzuse grămadă. Uitînd pe de-o parte că braţul său drept era înlocuit cu un cîrlig de fier, iar pe de altă parte, că o simplă tichie de gutapercă acoperea cutia sa craniană, el îşi dădu o groaznică lovitură în cap.

Se repeziră spre el. Îl ridicară. Îl readuseră la viaţă. Şi care fură primele lui cuvinte?

— Ah! De trei ori neciopliţi! De patru ori idioţi! De cinci ori neghiobi ce sîntem!

— Ce este? se striga în jurul lui.

— Ce-i asta?...

— Vorbeşte odată!

— Este, neghiobilor, strigă grozavul secretar, este că proiectilul nu cîntăreşte decît nouăsprezece mii două sute cincizeci de livre!

— Ei şi?

— Şi că dislocuieşte douăzeci şi opt de tone, adică cincizeci şi şase de mii de livre şi că, prin urmare, «el pluteşte».

Ah! Cum mai sublinia vrednicul om, acest verb «pluteşte». Şi era adevărat. Toţi — da! — toţi aceşti savanţi uitaseră această lege fundamentală: ca urmare a uşurinţei sale specifice, proiectilul, după ce fusese tîrît prin cădere pînă la cele mai mari adîncimi ale oceanului, trebuia, în mod natural, să revină la suprafaţă. Şi acum, el plutea liniştit în voia valurilor.

Bărcile fură coborîte la apă. J.T. Maston şi prietenii săi se aruncară în ele. Emoţia era la culme. Toate inimile palpitau, în timp ce bărcile înaintau spre proiectil. Ce conţinea el? Oameni vii, sau morţi? Vii, da! Vii, cel puţin dacă moartea nu-i lovise pe Barbicane şi pe cei doi prieteni ai săi după ce înălţaseră acest steag.

O linişte adîncă domnea în bărci. Inimile zvîcneau. Ochii nu mai vedeau. Unul dintre hublourile proiectilului era deschis. Cîteva bucăţi de sticlă, care rămăseseră în pervaz, dovedeau că geamul fusese spart. Acest hublou se găsea la o înălţime de cinci picioare deasupra valurilor.

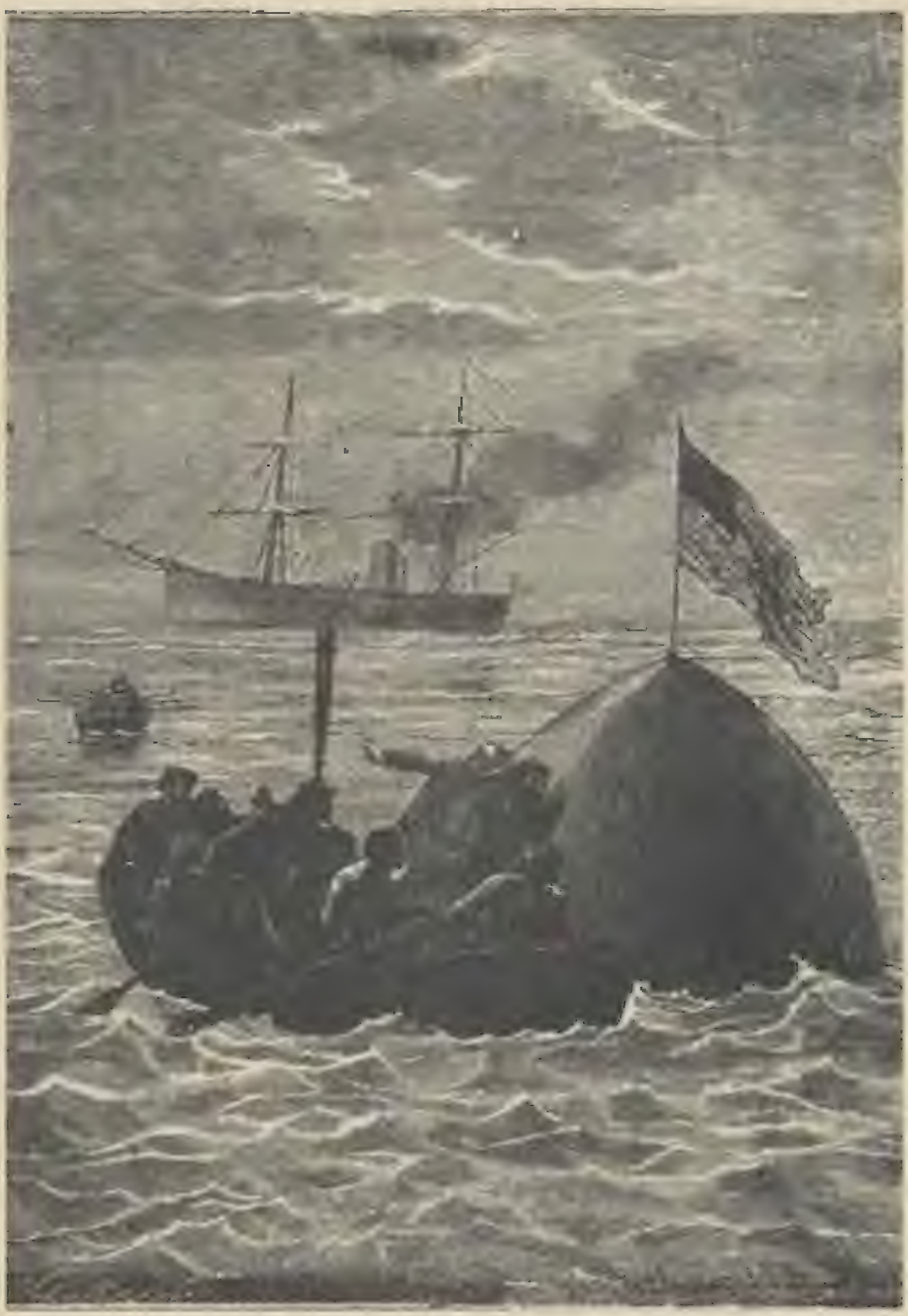
O barcă acostă, aceea a lui J.T. Maston. J.T. Maston se grăbi spre geamul spart.

În acest moment, se auzi o voce veselă şi clară, vocea lui Michel Ardan, care striga victorios:

— Alb peste tot, Barbicane, alb peste tot!

Barbicane, Michel Ardan şi Nicholl jucau domino.

—Alb peste tot!



Capitolul XXIII

PENTRU A SFÎRŞI

Ne amintim marea simpatie ce însoţise pe cei trei călători la plecarea lor. Dacă la începutul acţiunii ei stîrniseră o asemenea emoţie în Lumea Veche şi Nouă, ce entuziasm trebuia să-i întîmpine la întoarcerea lor? Aceste milioane de spectatori ce invadaseră peninsula Florida nu se vor năpusti să-i întîmpine pe nemaipomeniţii aventurieri? Aceste legiuni de străini, ce alergaseră din toate punctele globului spre ţărmurile americane, vor părăsi ele teritoriul Uniunii fără să-i revadă pe Barbicane, Nicholl şi Michel Ardan? Nu, şi pasiunea arzătoare a publicului trebuia să răspundă cu vrednicie măreţiei acţiunii. Creaturile umane care părăsiseră sferoidul terestru, care reveneau după această ciudată călătorie în spaţiile cereşti nu puteau fi lipsite de o primire fastuoasă. Mai întîi să-i vadă, apoi să-i audă, aceasta era voinţa generală.

Această dorinţa trebuia să se realizeze foarte grabnic pentru aproape toţi locuitorii Uniunii.

Barbicane, Michel Ardan, Nicholl, delegaţii Gun-Clubului, reveniţi fără întîrziere la Baltimore, fură întîmpinaţi cu un entuziasm de nedescris. Însemnările de călătorie ale preşedintelui Barbicane erau gata pentru a fi date publicităţii. *New-York Herald* cumpără acest manuscris la un preţ care încă nu era cunoscut, dar care trebuie să fi fost extraordinar. Într-adevăr, în timpul publicării *Călătoriei în Lună*, tirajul acestui ziar a ajuns pînă la cinci milioane de exemplare. După trei zile de la întoarcerea călătorilor pe Pămînt, cele mai mici amănunte ale expediţiei lor erau cunoscute. Nu mai rămînea decît să-i vezi pe eroii acestei acţiuni supraomeneşti.

Explorarea, întreprinsă de Barbicane şi de prietenii săi în jurul Lunii, permitea verificarea diferitelor teorii admise, privitor la satelitul terestru. Aceşti savanţi făcuseră observaţii cu ochii lor şi în condiţii cu totul deosebite. Se ştia acum care sisteme trebuiau să fie respinse, care admise, asupra formării acestui astru, asupra originii sale, asupra posibilităţii sale de a fi locuit. Trecutul său, prezentul său, viitorul său îşi trădaseră ultimele lor taine. Cine putea să obiecteze ceva acestor observatori conştiincioşi, care remarcaseră la mai puţin de patruzeci de kilometri acest ciudat munte Tycho, cel mai straniu sistem al orografiei lunare? Cine putea răspunde ceva acestor savanţi a căror priviri scrutaseră adîncimile circului lui Platon? Cum să-i contrazici pe aceşti curajoşi, pe care întîmplările

acţiunii lor îi antrenaseră deasupra feţei invizibile a discului, pe care nici un ochi omenesc n-o întrezărise pînă atunci? Era acum dreptul lor de-a impune limitele acestei ştiinţe selenografice, care reconstituise lumea lunară precum Cuvier scheletul unei fosile, şi de-a zice: Luna a fost o lume locuibilă şi locuită, înaintea Pămîntului; Luna este în prezent o lume nelocuibilă şi nelocuită.

Pentru a sărbători întoarcerea celui mai celebru dintre membrii săi şi a celor doi tovarăşi ai săi, Gun-Clubul intenţiona să ofere un banchet, dar un banchet demn de aceşti biruitori, demn de poporul american şi în asemenea condiţii încît toţi locuitorii Uniunii să poată lua în mod direct parte.

Toate capetele liniilor de căi ferate din Stat fură reunite între ele prin căi ferate speciale. Apoi, în toate gările, pavoazate cu aceleaşi drapele, decorate cu aceleaşi ornamente, se întinseră mese servite în mod uniform. La anumite ore, calculate succesiv, indicate de orologiile electrice care băteau secunda în aceeaşi clipă, populaţiile fură invitate spre a lua loc la mesele de banchet.

Timp de patru zile, din cinci pînă în nouă ianuarie, trenurile fură suspendate, cum sînt de obicei duminica pe căile ferate ale Uniunii, şi toate liniile rămaseră libere.

O singură locomotivă în mare viteză trăgea un vagon de onoare, avînd în exclusivitate dreptul să circule în timpul acestor patru zile pe căile ferate ale Statelor Unite.

Locomotiva, cu un conductor şi un mecanic, îl ducea, în semn de favoare, pe onorabilul J.T. Maston, secretarul Gun-Clubului.

Vagonul era rezervat preşedintelui Barbicane, căpitanului Nicholl şi lui Michel Ardan.

La fluierul locomotivei, după urale, hip-hip-uri şi toate onomatopeele admirative ale limbii americane, trenul părăsi gara Baltimore. El mergea cu o viteză de optzeci de leghe pe oră. Dar ce era această viteză în comparaţie cu aceea care-i antrenase pe cei trei eroi la ieşirea din Columbiad?

Astfel, ei merseră dintr-un oraş într-altul, găsind mulţimile ospătîndu-se la trecerea lor, salutîndu-i cu aceleaşi ovaţii, împărţindu-le cu dărnicie aceleaşi urale. Ei parcurseră astfel estul Uniunii prin Pensylvania, Connecticut, Massachussets, Vermont, Maine şi Noul-Brunswich; străbătură nordul şi vestul prin New-York, Ohio, Michigan şi Wisconsin; coborîră în sud prin Illinois, Missouri, Arkansas, Texas şi Louisiana, trecură la sud-est prin Alabama şi Florida, urcară prin Georgia şi Caroline, vizitară centrul prin Tennessee, Kentucky, Virginia, Indiana, apoi, după oprirea în Washington, se întoarseră la Baltimore şi, timp de patru zile, putură crede că Statele

Unite ale Americii, reunite la unicul şi uriaşul banchet, îi salutau deodată cu aceleaşi urale.

Apoteoza era demnă de aceşti trei eroi pe care legenda i-ar fi ridicat la rangul de semizei.

Şi acum, această încercare fără precedent în analele călătoriilor va aduce ea vreun rezultat practic? Se vor stabili vreodată comunicaţii directe cu Luna? Se va înfiinţa un serviciu de navigaţie prin spaţiu, care va deservi lumea solară? Se va merge de pe o planetă pe alta, de pe Jupiter pe Mercur şi, mai tîrziu, dintr-o stea în alta, de pe Steaua Polară pe Sirius? Vreun mijloc de locomoţie va permite să se viziteze aceşti sori care mişună pe bolta cerească?

La aceste întrebări nu se putea răspunde. Dar, cunoscînd ingeniozitatea îndrăzneaţă anglo-saxonă, nimeni nu se va mira dacă americanii ar căuta să tragă profit de pe urma încercării preşedintelui Barbicane.

De asemenea, cîtva timp după întoarcerea călătorilor, publicul primea, ca o favoare deosebită, anunţurile unei Societăţi în comandită[1] (limitată) cu capital de o sută de milioane de dolari, împărţit în o sută de mii de acţiuni de o mie de dolari fiecare, sub numele de *Societatea naţională a comunicaţiilor interstelare*. Preşedinte, Barbicane, vicepreşedinte, căpitanul Nicholl; secretar al administraţiei, J.T. Maston; director al mişcărilor, Michel Ardan.

Şi cum este specific temperamentului american să prevadă totul în afaceri, chiar şi falimentul, onorabilul Harry Troloppe, judecomisar, şi Francis Dayton, sindic, fură şi ei numiţi dinainte.

[1] (În unele state) Societate în care, în temeiul unui contract, unii membrii răspund de datoriile societăţii faţă de creditorii ei solidar şi nelimitat, iar alţii numai limitat la partea de capital social pe care au adus-o. (n.t.)

CUPRINS

Partea întîi

DE LA PĂMÎNT LA LUNĂ

Capitolul I — GUN-CLUBUL 5
Capitolul II — COMUNICAREA PREŞEDINTELUI BARBICANE 11
Capitolul III — EFECTUL COMUNICĂRII LUI BARBICANE . 17
Capitolul IV — RĂSPUNSUL OBSERVATORULUI DIN CAMBRIDGE 20
Capitolul V — ROMANUL LUNII 24
Capitolul VI — CEEA CE NU SE POATE SĂ NU SE ŞTIE ŞI CEEA CE NU MAI ESTE PERMIS SĂ SE CREADĂ ÎN STATELE UNITE 29
Capitolul VII — IMNUL PROIECTILULUI 33
Capitolul VIII — POVESTEA TUNULUI 41
Capitolul IX — PROBLEMA PULBERII 45
Capitolul X — UN DUŞMAN LA DOUĂZECI ŞI CINCI DE MILIOANE DE PRIETENI 50
Capitolul XI — FLORIDA ŞI TEXAS 56
Capitolul XII — *URBI ET ORBI* 61
Capitolul XIII — STONE'S-HILL 66
Capitolul XIV — CAZMAUA ŞI MISTRIA 71
Capitolul XV — SĂRBĂTOAREA TURNĂRII FONTEI 76
Capitolul XVI — COLUMBIADUL 79
Capitolul XVII — O TELEGRAMĂ 84
Capitolul XVIII — CĂLĂTORUL DE PE *ATLANTA* 85
Capitolul XIX — UN MITING 93
Capitolul XX — ATAC ŞI RIPOSTĂ 100
Capitolul XXI — CUM ARANJEAZĂ UN FRANCEZ O AFACERE 107
Capitolul XXII — NOUL CETĂŢEAN AL STATELOR UNITE . . 114
Capitolul XXIII — VAGONUL PROIECTIL 118
Capitolul XXIV — TELESCOPUL DE PE MUNŢII STÎNCOŞI . . 124
Capitolul XXV — ULTIMELE AMĂNUNTE 128
Capitolul XXVI — FOC! 134
Capitolul XXVII — TIMP ÎNNOURAT 138
Capitolul XXVIII — UN NOU ASTRU 141

Partea a doua

ÎN JURUL LUNII

Capitolul I	— DE LA ZECE ŞI DOUĂZECI LA ZECE ŞI PATRUZECI ŞI ŞAPTE DE MINUTE SEARA	144
Capitolul II	— PRIMA JUMĂTATE DE ORĂ	149
Capitolul III	— UNDE CĂLĂTORII SE INSTALEAZĂ	159
Capitolul IV	— PUŢINĂ ALGEBRĂ	166
Capitolul V	— FRIGUL DIN SPAŢIU	172
Capitolul VI	— ÎNTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI	179
Capitolul VII	— UN MOMENT DE EUFORIE	185
Capitolul VIII	— LA ŞAPTEZECI ŞI OPT DE MII O SUTĂ PATRUSPREZECE LEGHE	192
Capitolul IX	— CONSECINŢELE UNEI DEVIAŢII	199
Capitolul X	— OBSERVATORII LUNII	204
Capitolul XI	— FANTEZIE ŞI REALITATE	208
Capitolul XII	— AMĂNUNTE OROGRAFICE	212
Capitolul XIII	— PEISAJE LUNARE	219
Capitolul XIV	— NOAPTEA DE TREI SUTE CINCIZECI ŞI PATRU DE ORE ŞI JUMĂTATE	224
Capitolul XV	— HIPERBOLĂ SAU PARABOLĂ	233
Capitolul XVI	— EMISFERA SUDICĂ	241
Capitolul XVII	— TYCHO	245
Capitolul XVIII	— PROBLEME GRAVE	252
Capitolul XIX	— LUPTÎND CU IMPOSIBILUL	258
Capitolul XX	— SONDAJELE *SUSQUEHANNEI*	267
Capitolul XXI	— J.T. MASTON RECHEMAT	272
Capitolul XXII	— SALVAREA	277
Capitolul XXIII	— PENTRU A SFÎRŞI	284

Proiect RI
2010

JULES VERNE 14

Colecția Editurii Ion Creangă

Lector : ECATERINA ȘIȘMANIAN
Tehnoredactor : FLORICA WEIDLE

Dat la cules 18.VII.1977. Bun de tipar 21.XI.1977. Apărut 1977.
Comanda nr. 1504. Tiraj 100 000 ex. Coli de tipar 18.

Tiparul executat sub comanda nr. 70 446 la
Combinatul Poligrafic „Casa Scînteii",
Piața Scînteii nr. 1, București
Republica Socialistă România

JULES VERNE

1. O CĂLĂTORIE SPRE CENTRUL PĂMÎNTULUI
2. OCOLUL PĂMÎNTULUI ÎN OPTZECI DE ZILE
3. CINCI SĂPTĂMÎNI ÎN BALON
4. STEAUA SUDULUI
5. CĂPITANUL HATTERAS
6. ŞCOALA ROBINSONILOR. RAZA VERDE
7. DOCTORUL OX
8. DOI ANI DE VACANŢĂ
9. UN BILET DE LOTERIE. FARUL DE LA CAPĂTUL LUMII
10. UIMITOAREA AVENTURĂ A MISIUNII BARSAC
11. CELE 500 MILIOANE ALE BEGUMEI. ŞARPELE DE MARE
12. VULCANUL DE AUR
13. 20 000 DE LEGHE SUB MĂRI
14. DE LA PĂMÎNT LA LUNĂ. ÎN JURUL LUMII
15. UIMITOARELE PERIPEŢII ALE JUPÎNULUI ANTIFER
16. INSULA CU ELICE
17. BURSE DE CĂLĂTORIE
18. CASA CU ABURI
19. INDIILE NEGRE. GOANA DUPĂ METEOR
20. INSULA MISTERIOASĂ (voL. I)
21. INSULA MISTERIOASĂ (voL. II)
22. MINUNATUL ORINOCO
23. CASTELUL DIN CARPAŢI. ÎNTÎMPLĂRI NEOBIŞNUITE
24. ŢINUTUL BLĂNURILOR (voL. I)
25. ŢINUTUL BLĂNURILOR (voL. II)
26. CĂPITAN LA CINCISPREZECE ANI
27. 800 LEGHE PE AMAZON
28. COPIII CĂPITANULUI GRANT (voL. I)
29. COPIII CĂPITANULUI GRANT (voL. II)
30. TESTAMENTUL UNUI EXCENTRIC
31. ROBUR CUCERITORUL. STĂPÎNUL LUMII
32. CLOVIS DARDENTOR. SECRETUL LUI WILHELM STORITZ
33. AGENJIA THOMPSON
34. HECTOR SERVADAC
35. UN ORAŞ PLUTITOR. SPĂRGĂTORII BLOCADEI. INVAZIA MĂRII
36. PILOTUL DE PE DUNĂRE
37. SATUL AERIAN. ÎNCHIPUIRILE LUI JEAN MARIE CABIDOULIN
38. PRICHINDEL
39. CESAR CASCABEL
40. CLAUDIUS BOMBARNAC. KERABAN ÎNCĂPĂŢÎNATUL

EDITURA ION CREANGĂ

Proiectul RI - Jules Verne 2010